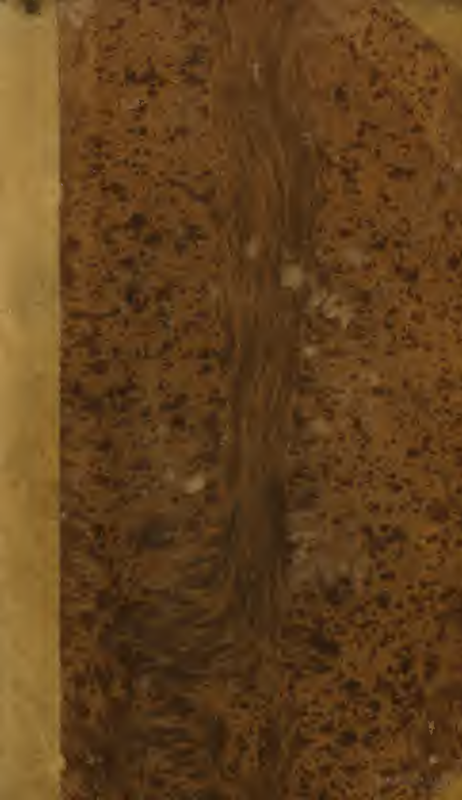


STORIA
NATURALE,
GENERALE E PARTICOLARE,

Per servire di seguito

ALLA STORIA NATURALE

DELL' UOMO.

DEL SIG. CONTE

DI BUFFON

INTENDENTE

DEL GIARDINO E DEL GABINETTO DEL RE,

MEMBRO DELL' ACCADEMIA FRANCESE,

DI QUELLA DELLE SCIENZE, ec.

SUPPLIMENTO, Tomo Secondo.



IN MILANO. MDCCLXXXII.

APPRESSO GIUSEPPE GALEAZZI

REGIO STAMPATORE.

Con Approvazione.



STORIA

NATURALE.

Aggiunta agli articoli, in cui si tratta de' corpi glandulosi, che contegono il liquor seminale delle femmine; vol. III, *in* 12, pag. 261, e seguenti.

Siccome sembra, che molti Fisici, ed alcuni Anatomisti pure vogliano per anco dubitare dell' esistenza de' corpi glandulosi nelle ovaje, o per meglio dire ne' testicoli delle femmine, e particolarmente ne' testicoli delle donne, malgrado le osservazioni del Valisnieri, confermate dalle mie esperienze, e dalla scoperta da me fatta del reale serbatojo del liquore seminale nelle femmine, il quale vien filtrato per mezzo di questi corpi glandulosi, e ristretto nelle cavità loro interiori; così, mi credo in dovere di apportare qui l' autorità, e 'l testimonio del peritissimo Anatomico Sig. Ambrogio Bertrandi di Torino, il quale mi ha scritto ne' termini seguenti rapporto a questi corpi glandulosi.

In puellis a decimo quarto ad vigesimum annum, quas non minus transactæ vitæ genus, quam partium genitalium intemerata integritas virgines decessisse indicabat, ovaria levia, globosa, atque turgidula reperiebam; in ali-

quibus porro luteas quasdam papillas detegebam, quæ corporum luteorum rudimenta referrent. In aliis vero adeo perfecta & turgentia vidi, ut totam amplitudinem suam acquisivisse viderentur. Imo in robusta & succi plena puella, quæ furore uterino diutino & vehementi tandem occubuerat, hujusmodi corpus inveni, quod cerasi magnitudinem excederat, cujus vero papilla gangrena erat correpta, idque totum atro sanguine oppletum. Corpus hoc luteum apud amicum asservatur.

Ovaria in adolescentibus intus intertexta videntur confertissimis vasculorum fasciculis, quæ arteriæ spermaticæ propagines sunt. In iis, quibus mammæ sororiari incipiunt & menstrua fluunt, admodum rubella apparent; nonnullæ ipsorum tenuissimæ propagines circum vesiculas, quas ova nominant perducuntur. Verum e profundo ovarii villos nonnullos luteos germinantes vidimus, qui graminis ad instar, ut ait Malpigius, vesiculis in arcum ducebantur. Luteas hujusmodi propagines e sanguineis vasculis spermaticis elongari ex eo suspicabar, quod injiciens per arteriam spermaticam tenuissimum gummi solutionem in alkool, corporis lutei mamillas pervadisse viderim.

Tres porcellas Indicas a matre subduxi, atque a masculis separatas per quindecim menses asservavi; sine enecatis in duorum turgidulis ovariis corpuscula lutea inveni, succi plena, atque perfectæ plenitudinis. In pecubus quæ quidem a masculo compressæ fuerant, num-

quam vero conceperant, lutea corpora ſæpiſſime obſervavi.

Egregius Anatomicus Santorinus hæc ſcripſit de corporibus luteis. Obſervationum anatomicarum, cap. XI.

§. XIV. *In connubiis maturis ubi eorum corpora procreationi apta ſunt .... corpus luteum perpetuo reperitur.*

§. XV. *Graafius...... corpora lutea cognovit poſt coitum dumtaxat, antea numquam ſibi viſa dicit...... Nos ea tamen in intemeratis virginibus plurimis ſæpe commonſtrata luculenter vidimus, atque adeo neque ex viri initu tum primum excitari, neque ad maturitatem perduci, ſed iiſdem concluſum ovulum ſolummodo ſecundari dicendum eſt.*

...... Levia virginum ovaria quibus etiam maturum corpus inerat, nullo pertuſa oſculo alba valida circumſepta membrana vidimus. Vidimus aliquando & noſtris copiam fecimus in matura intemerataque modici habitus virgine, diriſſimi ventris cruciatu brevi perempta, non ſic ſe alterum ex ovariis habere; quod quam molle ac totum fere ſucculentum, in altero tamen extremo luteum corpus, minoris cerafi fere magnitudine, paululum prominens exhibebat, quod non mole dumtaxat, ſed & habitu & colore ſe conſpiciendum dabat.

Vien adunque dimoſtrato non ſolamente dalle oſſervazioni mie proprie, ma da quelle altresì de' migliori Autori, i quali ſi ſono applicati ſu queſta materia, che creſcono

ſopra le ovaje, o per meglio dire ſopra i teſticoli di tutte le femmine, alcuni corpi glanduloſi, nel tempo della pubertà, e poco prima, che elleno entrino in calore; che nella donna, nella quale a queſto riguardo ſono preſſo che eguali tutte le ſtagioni, queſti corpi glanduloſi cominciano a comparire, allorchè comincia a ſollevarſi il ſeno; e che queſti corpi glanduloſi, il cui accreſcimento paragonare ſi può a quello dei frutti per la vegetazione, aumentando di fatti e in groſſezza, ed in colore ſino alla perfetta loro maturità; ciaſcun corpo glanduloſo è ordinariamente iſolato, e compare a prima viſta a guiſa di un piccolo tubercolo, formando una lieve protuberanza ſotto la pelle liſcia, ed unita del teſticolo; a poco a poco egli ſolleva queſta pelle ſottile, e finalmente la rompe, giunto ch' egli ſia alla perfetta ſua maturità. Da principio egli è di un bianco giallaſtro, che preſto ſi cangia in giallo carico, indi in roſſo-roſa, e finalmente in roſſo color di ſangue: contiene queſto corpo glanduloſo, a guiſa dei frutti, al di dentro la ſua ſemente; ma in vece di un ſeme ſolido, non è, che un liquore, vera ſemente della femmina. Toſto che il corpo glanduloſo è maturo, apreſi nell' eſtremità ſuperiore, ed il liquor ſeminale rinſerrato nella cavità ſua interiore, ſcorre per queſta apertura, cade a goccia a goccia ne' corni della matrice, e va ſpargendoſi in tutta l'eſtenſione

di questo viscere, ove egli dee incontrare il liquor del maschio, e per l'intima loro mischianza, o sia colla loro penetrazione formarne l'embrione.

La meccanica, colla quale filtrasi il liquor seminale del maschio ne' testicoli per giungere, ed indi conservarsi nelle vescichette seminali, ella è stata così ben intesa, e descritta così minutamente dagli Anatomici che non abbisogna qui di ulteriore mia spiegazione: ma questi corpi glandulosi, queste specie di frutti, che porta la femmina, ed a' quali noi dobbiamo in parte la nostra generazione, non sono stati, che superficialmente osservati, nè persona alcuna avanti di me aveane considerato l'uso, nè conosciute le vere funzioni, che sono di filtrare il liquor seminale, e rinchiuderlo nella cavità loro interiore, siccome le seminali vescichette contengono quello del maschio.

Sono le ovaje, o sia i testicoli delle femmine in un continuo lavoro dopo la pubertà fino all' età sterile. Nelle specie, in cui la femmina non entra in calore, che una sola volta all' anno, ordinariamente non cresce che uno, o due corpi glandulosi sopra ciascun testicolo, e qualche volta ancora sopra un solo: sono in perfetta maturità nel tempo del calore, di cui sembrano questi essere la causa occasionale, ed è appunto durante questo tempo, che lasciano scorrere il liquore rinchiuso nella cavità loro; e tosto che questo

ſerbatojo viene vuotato, ed il teſticolo più non gli forniſce alcun liquore, ceſſa il calore, nè la femmina più ſi cura di ricevere il maſchio. I corpi glandoloſi, che hanno terminate tutte le funzioni loro, cominciano ad appaſſire, ſi abbaſſono, vanno diſeccando a poco a poco, e finiſcono collo ſcancellarſi, non laſciando, che una piccola cicatrice ſopra la pelle del teſticolo. L'anno ſeguente poi avanti il tempo del calore, veggonſi germogliare nuovi corpi glanduloſi ſopra i teſticoli, ma non più nello ſteſſo luogo, in cui erano i precedenti, così che i teſticoli di queſte femmine, le quali non entrano in calore, che una ſola volta all' anno, non lavorano che per lo ſpazio di due, o tre meſi; quelli della donna poi capace di concepire in tutte le ſtagioni, ed il cui calore ſenz' anche accorgerſi può eſſer durevole, e quaſi continuo, ſono altresì in un continuo lavoro, ed in tutti i tempi germogliano queſti corpi glanduloſi, di maniera che ognora vene ſono alcuni perfettamente maturi, altri proſſimi alla maturità, ed altri in maggior numero cancellati, i quali non laſciano, che una cicatrice alla ſuperficie del teſticolo.

Dall' oſſervazione fatta dal sig. Ambrogio Bertrandi qui ſopra citato ſi comprende, che quando queſti corpi glanduloſi prendono una vegetazione troppo forte, cagionano in tutte le parti femminili un aſſai violento ardore, che chiamaſi *furor uterino*; nè altro può cal-

marlo, se non che l'evacuazione del sovrabbondante liquor seminale filtrato in troppo grande quantità per mezzo di questi corpi glandulosi troppo potenti: produce la continenza in questo caso i più funesti effetti, poichè, se questa evacuazione non viene favorita coll' uso del maschio, e col concepimento, che risultare ne dee, cade il sistema, o sia la macchina femminile in una irritazione tale, e giunge ad una tensione di fibre così violenta, che spesso le conduce alla follia, e qualche volta alla morte ancora.

A questo lavoro continuo de' testicoli della donna cagionato dal quasi quotidiano nascere, e sparire di questi corpi glandulosi, attribuire si dee la causa di molte malattie nel sesso. Le osservazioni raccolte da' Medici Anatomici, sotto il nome di *Malattie delle Ovaje*, sono forse in assai maggiore numero di quelle delle malattie di qualunque siasi altra parte del corpo, nè ciò dee sorprenderci, poichè si sa, che queste parti hanno più, che le altre, ed indipendentemente dal loro nutrimento, un lavoro particolare, e quasi continuo, il quale eseguire non si può che a loro svantaggio, imprimendo loro varie ferite, e riempiendole in fine di molte cicatrici.

Le vescichette componenti quasi tutta la sostanza de' testicoli delle femmine, e che sino a nostri giorni si è creduto fossero le uova delle vivipare, altro non sono, che li serbatoi di una linfa depurata, la quale for-

ma la prima baſe del liquor ſeminale. Queſta linfa rinchiuſa nelle veſcichette non contiene alcuna molecola animata, niun atomo vivente, o ſemovente; ma tantoſto ch'ella è paſſata per il filtro del corpo glanduloſo, e che viene depoſitata nella cavità ſua, cangia natura, perchè d'allora in poi ſembra eſſer compoſta, come il liquor ſeminale del maſchio, di un numero infinito di particelle organiche viventi, e del tutto conſimili a quelle, che ſi oſſervano nel liquor evacuato del maſchio, o cavato dalle ſue veſcichette ſeminali. Egli addiviene dunque per una ben groſſolana illuſione, che i moderni Anatomici, prevenuti dal ſiſtema delle uova, prendono queſte veſcichette, che compongono la ſoſtanza, e formano l'organizzazione de' teſticoli, per le uova delle femmine vivipare; ed è non ſolamente per una falſa analogia, che ſi è traſportata la maniera della generazione delle ovipare alle vivipare; ma altresì per un grande errore, che ſi attribuiva all' uovo quaſi tutta la potenza, e l'effetto della generazione. In tutte le ſpecie l'uovo, al dir di queſti Fiſici Anatomici, conteneva il ſacrato depoſito de' germi preeſiſtenti, che non abbiſognavano per iſvilupparſi, che d'eſſer eccitati dallo ſpirito ſeminale (*aura ſeminalis*) del maſchio. Le uova della prima femmina contenevano non ſolamente i germi de' figlj, che ella dovea, o potea produrre, ma altresì rinchiudevano tutti i germi della

ſua poſterità, quantunque numeroſa, e lontana eſſer poteſſe. Niente havvi di più falſo, che tutte queſte idee. Le mie eſperienze hanno chiaramente dimoſtrato, che non eſiſte uovo alcuno nelle femmine vivipare, ma bensì hanno, come il maſchio, il loro liquor ſeminale; che queſto liquor ſeminale riſiede nella cavità de' corpi glanduloſi; ch'ella rinchiude, come quella del maſchio, un' infinità di molecole organiche viventi. Queſte ſteſſe eſperienze dimoſtrano di più, che le femmine ovipare hanno come le vivipare il loro liquor ſeminale del tutto ſimile a quello del maſchio; che queſta ſemente della femmina viene rinchiuſa dentro una ben piccola parte dell' uovo, che chiamaſi, la *cicatricula*; che paragonare ſi dee queſta cicatricula dell' uovo delle femmine ovipare a' corpi glanduloſi de' teſticoli delle vivipare, poichè entro queſta cicatricula appunto ſi filtra, e ſi conſerva la ſemente della femmina ovipara, ſiccome la ſemente della femmina vivipara ſi filtra, e ſi conſerva in egual maniera nel corpo glanduloſo; che a queſta ſteſſa cicatricula giunge il liquor del maſchio per penetrare quello della femmina, ed ivi formare l'embrione; che tutte le altre parti dell' uovo ſervono ſoltanto al proprio nutrimento, ed allo ſviluppamento ſuo; e che finalmente l'uovo ſteſſo non è, che una vera matrice, una ſpecie di viſcere portatile, il quale tien luogo nelle femmine ovipare della

matrice, che loro manca. La ſola differenza, che paſſa fra queſti due viſceri ſi è, che l'uovo dee ſepararſi dal corpo dell'animale; laddove la matrice rimane ſtabilmente fiſſa; ciaſcuna femmina vivipara non ha, che una matrice, la quale forma una parte conſtituente del ſuo corpo, e ſervire dee per portare tutti gli individui, ch' ella produrrà; nella femmina ovipara per lo contrario ſi forma tanta quantità d'uovi, o per meglio dire tante matrici, quanti embrioni produrre ella dee, ſupponendola fecondata dal maſchio. Queſta produzione di uova, o ſia di matrici ſi fa ſucceſſivamente, ed in numero aſſai grande; ella ſi fa indipendentemente, e ſenza communicazione del maſchio; e toſto che l'uovo, o ſia la matrice nel ſuo principio non è impregnata, e che la ſemente della femmina rinchiuſa nella cicatricula di queſt' uovo naſcente, non è fecondata, o ſia penetrata dalla ſemente del maſchio, allora queſta matrice, quantunque perfettamente per ogni altro riguardo formata, perde la funzione ſua principale, che è di nudrire l'embrione, il quale non comincia a ſvilupparſi, che col calore della covazione.

Allora quando la femmina depone le uova, ella non ſi ſgrava dunque di un feto, ma bensì di una matrice intieramente formata; ed allorchè queſta matrice è ſtata precedentemente fecondata dal maſchio, ella contiene nella cicatricula il piccolo embrione in uno

ſtato di riſpoſo, o ſia d'inazione, dalla quale non può ſortire, che coll' ajuto di un calore acceſſorio ſia della covatura, o ſia d'altri mezzi equivalenti; e ſe la cicatricula, la quale contiene la ſemente della femmina, non è ſtata inaffiata, da quella del maſchio, l'uovo rimane infecondo, non laſciando però di giungere allo ſtato di ſua perfezione: e ſiccome egli ha da ſe ſteſſo, ed indipendentemente dall'embrione, una vita vegetativa; così egli creſce, ſi ſviluppa, e s'ingrandiſce ſino alla piena ſua maturità, ed allora appunto ſi è, che egli ſi ſepara dal grappolo, a cui era legato dal ſuo picciuolo, per indi coprirſi del ſuo guſcio.

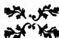
Nelle vivipare altresì la matrice ha una vita vegetativa; ma queſta vita è intermittente, e non è altrimenti eccitata, che dalla preſenza dell' embrione; a miſura, che creſce il feto, creſce parimenti la matrice, e non è già una ſemplice eſtenſione nella ſuperficie, il che non ſarebbe ſupporre una vita vegetativa, ma è bensì un vero e reale creſcimento, un' aumentazione di ſoſtanza, un eſtenſione in tutte le dimenſioni; di maniera, che la matrice durante la gravidanza diviene più groſſa, più larga, e più lunga. E queſta ſpecie di vita vegetativa della matrice, la quale non ha cominciato, che al momento ſteſſo, in cui cominciò quella del feto, finiſce, e ceſſa colla ſua eſcluſione; perchè dopo il parto, prova la matrice un

moto retrogrado in tutte le ſue dimenſioni; in vece di un accreſcimento ella ſoffre una diminuzione, divenendo più ſottile, più ſtretta, più corta, ed in breve ſpazio di tempo riprendendo l'ordinarie ſue dimenſioni, ſin tanto che la preſenza di un nuovo embrione non gli rende nuova vita.

Sendo per lo contrario la vita dell' uovo totalmente indipendente da quella dell' embrione, ella non è già intermittente, ma continua dopo il primo iſtante, che comincia a vegetar ſul grappolo, a cui viene appeſo, ſino al momento di ſua eſcluſione per la depoſizione; ed allor quando l'embrione, eccitato dal calore della covatura, comincia a ſvilupparſi, l'uovo, il quale non ha più la vita vegetativa, diviene un eſſere paſſivo, che dee ſomminiſtrare all' embrione il nudrimento, di cui abbiſogna per creſcere, ed intieramente ſvilupparſi; converte l'embrione in propria ſua ſoſtanza la maggior parte de' differenti liquori contenuti nell' uovo, che è la vera ſua matrice, e che diſſomiglia dall' altre matrici ſoltanto per eſſer ſeparata dal corpo della madre; ed allorquando l'embrione entro queſta matrice ha preſo un creſcimento, ed una forza ſufficente per rompere il ſuo guſcio, ſeco lui porta il reſtante delle ſoſtanze, che colà entro racchiuſe erano.

Queſta meccanica della generazione delle ovipare, comunque apparentemente più complicata, che non ſia quella della generazione

delle vivipare, ella è nulla di meno per la Natura più facile, attesochè è la più ordinaria, e più comune; imperciocchè se vogliamo paragonare il numero delle specie vivipare a quello delle ovipare, noi troveremo, che gli animali quadrupedi, e cetacei, che soli sono i vivipari, non formano neppure la centesima parte del numero degli uccelli, de' pesci, e degli insetti, tutti animali ovipari; e siccome questa generazione per mezzo delle uova è sempre stata quella, che più generalmente e più frequentemente si è presentata; così non è da meravigliare, che abbiasi voluto ascrivere a questa generazione, col mezzo delle uova anche quella de' vivipari, fintanto che non erasi conosciuta la vera natura dell' uovo, ed ignoravasi ancora, se la femmina avesse, come il maschio, un liquore seminale: supponevansi adunque i testicoli delle femmine tante ovaje, le linfatiche vescichette di questi testicoli tante uova; allontanandosi altrettanto dalla verità, quanto più s'approssimavano alle pretese analogie fondate sopra il falso principio *omnia ex ovo*, che qualunque siasi generazione derivava dall' uovo.



AGGIUNTA

All' articolo della Varietà nella Generazione, vol. III, *in* 12 pag. 368, e seguenti; *ed agli articoli ne' quali si tratta della Generazione spontanea*, vol. IV, pag. 111, e seguenti.

LE mie ricerche, ed esperienze fatte sopra le molecole organiche dimostrano, non esservi alcun germe preesistente, e nello stesso tempo comprovano, che la generazione degli animali, e de' vegetanti non è univoca; e che potrebbonsi dare tanti esseri, sieno viventi, sieno vegetali, che si riproducono col fortuita unione delle molecole organiche, quanti sono gli animali, o vegetabili, che riprodurre si potrebbero per una costante successione di generazioni; comprovano altresì, che la corruzione, lo scioglimento degli animali, e de' vegetabili produce un' infinità di corpi organizzati, e viventi, e vegetanti; che alcuni, come esempigrazia quelli che derivano dal latte del pesce Calamajo, non sono, che una specie di macchine, le quali quantunque semplicissime, sono ciò non ostante per se medesime attive; altri poi, come gli animali spermatici, sono corpi, che col moto loro sembrano imitare gli animali; rassomigliano altri ai vegetabili colla loro maniera di crescere, e d'allungarsi

in tutte le dimenſioni loro; vene ſono poi altri, v. g. quelli del grano cornuto, che ſi poſſono far vivere, e morire quante volte ſi vuole; poichè il detto grano prodotto da una ſpecie di alterazione, o ſia diſcioglimento della propria ſoſtanza organica, è compoſto di una infinità di filetti, o ſia piccioli corpi organizzati, ſimili nella loro figura alle anguille, per oſſervare i quali col microſcopio, baſta infondere il detto grano per dieci, o dodici ore nell' acqua, ſeparando i filetti, che ne compogono la ſoſtanza, che ſi vedrà che i medeſimi hanno un moto diſtintamente fleſſibile, e tortuoſo, ed hanno nel tempo ſteſſo un leggier moto progreſſivo, che perfettamente imita quello di un' anguilla, che ſi attortiglia; in oltre che quando loro, manca l'acqua ceſſano di moverſi, e riavuta queſta, riprendono il moto; e ſe conſervar ſi voleſſe queſta materia per più giorni, per più meſi, ed anco per più anni, in qualunque tempo che oſſervar la vorremo, ſi vedranno le ſteſſe anguillette, toſto che miſchieraſſi coll' acqua, e gli ſteſſi filetti in moto, come furon veduti la prima volta; di maniera, che ſi poſſono far agire queſti piccioli corpi così ſovente, e per quanto tempo ſi vuole, ſenza diſtruggergli, e ſenza che eſſi nulla perdano della forza, e dell'attività loro. Saranno queſti corpicciuoli, ſe ſi vuole, una ſpecie di macchine, le quali pongonſi in moto, toſto che ſono immerſe in un fluido; ſono queſti una

ſpecie di filetti, o ſia filamenti, i quali ſchiudonſi alcune volte a guiſa dei filamenti del ſeme degli animali, e producono dei globetti moventi; onde potrebbeſi credere eſſer queſti della natura medeſima, che ſono i filamenti del liquor ſeminale, a riſerva che queſti ſono più fiſſi, e più ſolidi.

Ciò ſi è quanto ho detto io ſul propoſito dello ſcioglimento del grano cornuto *vol. II, pag.* 111, *e ſeguenti*. Queſto ſembravami aſſai preciſo, e perfettamente circoſtanziato; nulla di meno mi è giunta una lettera del Sig. Abate Luca Magnanima in data da Livorno de' 30 Maggio 1775, colla quale egli mi annunzia per una nuova, ed aſſai grande ſcoperta fatta dal Sig. Abate Fontana, ciò che qui ſi è letto, e che io già da trent'anni avea pubblicato. Ecco i termini di queſta lettera. *Il Sig. Abate Fontana, Fiſico di S. A. R. ha fatto ſtampare, poche ſettimane ſono, una lettera, nella quale egli pubblica due ſcoperte che debbon ſorprendere chiunque. La prima verſa intorno a quella malattia del grano che i Franceſi chiamano* ergot, *e noi grano cornuto .... Ha trovato colla prima ſcoperta il Sig. Fontana, che ſi aſcondono in quella malattia del grano alcune anguillette, o ſerpentelli, i quali morti che ſieno, poſſon tornare a vivere mille e mille volte, e non con altro mezzo, che con una ſemplice goccia d'acqua; ſi dirà che non eran forſe morti quando ſi è preteſo che tornino in vita. Queſto ſi è penſato*

dall' osservatore stesso, e per accertarsi che eran morti di fatto, colla punta d' un ago ei gli ha tentati, e gli ha veduti andarsene in cenere.

Convien dire, che i Sigg. Abati Magnanima, e Fontana, non abbiano letto quanto io ho scritto a questo proposito, o che sia loro sovvenuto questo piccol fatto, poichè pretendono questa scoperta del tutto nuova; ho io dunque il diritto di richiamarla come cosa mia, aggiungendovi alcune riflessioni.

Egli è un travagliare per il progresso delle Scienze egualmente, che risparmiare tempo a quelli, che le coltivano: io credo pertanto di dover dire a questi Osservatori, che non basta aver un ottimo microscopio per fare delle osservazioni che meritino il nome di scoperte. Ora che da tutti si è riconosciuto, che ogni sostanza organizzata contiene un' infinità di molecole organiche viventi, e che presenta ancora dopo lo scioglimento suo le stesse particole viventi; ora che si sa non essere queste molecole organiche veri animali, ed esservi fra queste specie di esseri microscopici tanta varietà, e differente mescolanza, quanto la Natura ne ha poste in tutte le altre sue produzioni; le scoperte, che far si possono col microscopio, si riducono ad assai poche cose, poichè si vede coll' occhio dello spirito, e senza microscopio, l'esistenza reale di tutti questi piccioli esseri, che inutile cosa io stimo il parlarne separatamente; hanno tutti

una comune origine, e così antica, come la Natura ſteſſa; eſſi ne coſtituiſcono la vita paſſando da forme in forme per eternarla. Queſte molecole organiche ſempre attive, ſempre ſuſſiſtenti appartengono egualmente a tutti gli eſſeri organizzati tanto vegetabili, quanto animali; penetrano eſſe la materia informe, la lavorano, la rimovono in tutte le dimenſioni ſue, e la fanno ſervire di baſe fondamentale all' organica teſſitura, della quale queſte molecole viventi ſono i ſoli principj, ed i ſoli ſtrumenti; elle ſono ſoggette ad una ſola potenza, la quale, benchè paſſiva, dirigge il moto loro, e fiſſa la loro poſitura. Queſta potenza ſi è la forma interiore del corpo organizzato; le molecole viventi, dalle quali l'animale, o il vegetabile ne trae gli alimenti, od il ſugo, ſi aſſomigliano in tutte le parti alla forma interiore del corpo, eſſe lo penetrano in tutte le ſue dimenſioni, e gli apportano la vegetazione, e la vita; rendono queſta forma vivente, e creſcente in tutte le ſue parti; la forma interiore della ſoſtanza determina ſoltanto il loro moto, e la loro poſizione per il nutrimento, e lo ſviluppamento in tutti gli eſſeri organizzati.

Ed allorquando queſte molecole organiche viventi non ſono più riſtrette, e rinchiuſe dalla potenza della forma interiore; allorquando la morte fa ceſſare il giuoco dell' organizzazione, vale a dire la potenza di queſta forma, ne ſiegue lo ſcioglimento

del corpo, e le organiche molecole, che tutte sopravvivono, ritrovandosi libere per la dissoluzione, e putrefazione de' corpi, passano in altri corpi tantosto, che elle sono sospinte dalla potenza di qualch' altra forma; di maniera che esse possono passare da un' animale ad un vegetabile, e da un vegetabile ad un' animale senz' alcuna alterazione, e colla proprietà permanente, e costante di apportare loro il nutrimento, e la vita; accade soltanto in questo frattempo un' infinità di generazioni spontanee, ove la potenza della forma è senza azione, cioè a dire in questo intervallo di tempo, durante il quale le molecole organiche si ritrovano in libertà entro la materia de' corpi morti, e disciolti; fintanto che elleno non sono assorbite dalla forma interiore degli esseri organizzati, componenti le ordinarie specie della Natura vivente, o vegetante; queste molecole sempre attive lavorano a separare la materia putrefatta, appropriandosi alcune particelle informi, e colla riunione loro formando una moltitudine di piccioli corpi organizzati, di cui gli uni, come i vermi di terra, i funghi, ec. sembrano esser animali, o vegetabili bastantemente grandi; gli altri poi in numero presso che infinito non si veggono, che col microscopio: tutti questi corpi non esistono, che per una spontanea generazione, e riempiono l'intervallo, che la Natura ha posto fra la semplice molecola organica vivente, e l'ani-

male, o vegetabile; ritrovansi altresì tutti i gradi, e le mescolanze imaginabili in quest' ordine, ed in questa catena di esseri discendente dall' animale meglio organizzato alla molecola semplicemente organica. Presa da sola questa molecola è assai discosta dalla natura dell' animale; prese molte insieme, sarebbero per anco queste molecole viventi totalmente lontane, se elleno non si appropriassero delle particelle greggie, disponendole in certa qual forma approssimantesi a quella della forma interiore degli animali, o de' vegetabili; e siccome questa disposizione di forma dee variare all' infinito sì per il numero, che per la diversa azione delle molecole viventi contro la materia informe, così risultare ne debbono, e di fatti ne risultano, degli esseri di ogni grado di animalità. È questa generazione spontanea, alla quale tutti questi esseri debbono egualmente la loro esistenza, si esercita, e si manifesta tutte le volte, che gli esseri organizzati si sciolgono: ella si esercita costantemente, ed universalmente dopo la morte, e qualche volta ancora durante la loro vita, allorchè vi sia qualche difetto nell' organizzazione del corpo, il quale impedisca la forma interiore di assorbire, e di assimilarsi tutte le molecole organiche contenute negli alimenti; queste sovrabbondanti molecole, le quali non possono penetrare la forma interiore dell' animale pel suo nutrimento, cercano di riunirsi con alcune

particelle della materia informe degli alimenti, e formano, come nella putrefazione, dei corpi organizzati; questa si è l'origine delle tenie, degli ascaridi, e di tutti i vermi, che nascono nel fegato, nello stomaco, negli intestini, e per fino nel seno delle vene di parecchi animali; questa è altresì l'origine di tutti i vermi, che bucano loro la pelle, ed è la causa medesima, per cui produconsi le malattie pediculari; nè la finirei giammai, se volessi qui richiamare tutte le specie degli esseri, che non debbono la esistenza loro, che alla spontanea generazione; m'accontenterò soltanto di osservare, che il maggior numero di questi esseri non hanno la virtù di produrre il loro simile, quantunque abbiano una forma interiore, poichè hanno all' esteriore, ed all' interiore una forma determinata, la quale prende dell' estensione in tutte le sue dimensioni, esercitando questa forma la potenza sua nel nutrimento loro; manca ciò non ostante alla loro organizzazione la potenza di riporre entro un comune serbatojo le organiche molecole, per ivi formare nuovi esseri ad essi consimili. La forma interiore qui dunque basta al nutrimento di questi corpi organizzati, la sua azione è limitata a questa operazione, nè la sua potenza si estende fino alla riproduzione. Quasi tutti questi esseri generati nella corruzione vi periscono intieramente, e siccome sono nati senza genitori, così muojono senza posterità; alcuni per al-

tro, come sarebbero le anguillette della mucilagine della farina sembrano contenere germi di posterità; noi abbiamo vedute sortire in assai gran numero delle picciole anguille da questa specie d'anguilla più grossa, nulla di meno questa madre anguilla essa non avea avuta madre alcuna, e non era debitrice di sua esistenza, che ad una spontanea generazione. Sembra adunque da questo esempio, e da più altri, come sarebbe la produzione de' vermicelli nelle malattie pediculari, che in alcuni casi questa generazione spontanea abbia lo stesso potere, che ha la generazione ordinaria, poichè ella produce degli esseri, i quali hanno la virtù di riprodursi. In fatti noi non siamo assicurati, che queste anguillette della farina prodotte dalla madre anguilla, non abbiano esse pure la virtù di riprodursi col mezzo ordinario della generazione; ma noi lo dobbiamo presumere, poichè in molte altre specie, come sarebbe de' pidocchi, i quali tutto ad un tratto sono prodotti in numero sì grande da una spontanea generazione nelle malattie pediculari, questi medesimi pidocchi, che non hanno, nè padre, nè madre, non lasciano già di perpetuarsi, siccome gli altri, con una generazione ordinaria, e successiva.

Del resto io ho rifferito nel mio trattato della generazione, un numero assai grande di esempi, i quali provano la réaltà di molte generazioni spontanee: ho detto (*vol. IV*,

in-12 *pag.* 111), che le molecole organiche viventi, contenute in tutti gli esseri viventi, o vegetanti, sono sempre attive, che quando elleno non sono intieramente assorbite dagli animali, o da' vegetabili per il proprio loro nutrimento, producono altri esseri organizzati. Ho detto *T. IV pag.* 115, che quando questa materia organica, e produttiva ritrovasi ammassata in quantità grande in qualche parte dell' animale, ove è obbligata a soggiornare senza poter esservi sospinta, ella ne forma colà degli esseri viventi. Che la tenia, gli ascaridi, tutti i vermi, che ritrovansi nel fegato, nelle vene, ec. quelli, che estraggonsi dalle piaghe, la maggior parte di quelli, che formansi nelle carni corrotte, e nel marciume, non hanno altra origine; e che le anguillette della colla di farina, quella dell' aceto, tutti i pretesi animaletti microscopici, non sono che forme differenti, le quali da se stessa prende, e secondo le circostanze questa materia sempre attiva, e che tende soltanto all' organizzazione.

Vi sono delle circostanze, in cui questa stessa materia organica non solamente produce dei corpi organizzati, come i qui sopra descritti, ma altresì degli esseri, la forma de' quali partecipa di quella delle prime sostanze nutritive, che contengono le molecole organiche. Ho narrato, *T. V*, *pag.* 101, *Ediz. in* 13 *vol. e T. VI*, *pag.* 101 *Ediz. in* 32 *vol.* l'esempio di un popolo nei deserti dell' Etio-

pia, il quale soventemente è costretto a pascersi di locuste; questo pessimo cibo cagiona nel loro corpo la generazione di insetti alati, i quali si moltiplicano in così gran numero, ed a segno tale, che il corpo tutto ne brulica in breve tempo, e addiviene, che questi uomini, i quali cibansi di soli insetti, da' medesimi insetti vengono divorati. Quantunque questo fatto mi sia sempre parso nell' ordine della Natura, sarebbe tuttavia incredibile a molti, se noi non avessimo altri esempj analoghi, ed anco più positivi.

Il dottissimo Fisico, e Medico di Montpellier il Sig. Moublet si compiacque comunicarmi colle sue riflessioni la seguente Memoria, la quale io mi credetti in dovere di copiare per esteso.

„ Un uomo d'anni quarantasei, dominato già da lungo tempo dalla smoderata passione del vino, morì d'una idropisia ascitica nel principio di maggio del 1750. Il suo corpo rimase circa un mese e mezzo sepolto nella fossa, ove fu deposto, e coperto di cinque o sei piedi di terra. Dopo questo intervallo fu cavato da quella per riporlo in una tomba nuova, preparata in un angolo della chiesa discosta dalla fossa. Il cadavere non esalava alcun cattivo odore; ma qual fu la meraviglia de' circostanti, quando l'interno della bara, ed il lenzuolo, in cui era avvolto, comparvero del tutto neri, e ne

fortì per la scossa, e 'l movimento eccitato uno sciame, o sia una nuvola di piccioli insetti alati di un color nero, i quali si sparsero qua, e là al di fuori. Ciò non ostante si trasportò il cadavere nella tomba, la quale fu suggellata, e ben chiusa con una larga pietra. Si vide al dopo domani una folla de que' medesimi animaletti andar qua e là vagando, e che svolazzavano all' intorno dell' incavature, e sopra quelle picciole fessure della pietra, ove eransi particolarmente attruppati. Fu sempre prodigioso il loro numero per quasi quaranta giorni dopo il disotterramento, benchè gran parte fosse schiacciata col passarvi continuamente sopra. La considerevole quantità loro non si diminuì, che col tempo, ed erano già passati tre mesi, che se ne ritrovavano per anco molti.

Questi funerei insetti aveano un corpo nericcio; la forma, e figura loro era esattamente consimile a quella de' moscherini, che succhiano le feccie del vino; erano più piccioli, e sembravano fra essi di una grossezza eguale. Le loro ale erano tessute, e delineate proporzionalmente in picciole reticelle simili a quelle delle mosche ordinarie; strisciavansi quasi sempre per terra, e malgrado la moltitudine loro, non faceano mormorío alcuno.

Osservati col microscopio, aveano sotto il ventre una lanugine fina, arricciata, e legermente aggrinzata, variamente colorita

come un' iride, a guisa di que' vermi chiamati *apodes*, che trovansi nelle piante di lunga durata. Questi raggi coloriti erano debitori a certe picciole piume squammose, delle quali erano ricoperti inferiormente nel petto, e di queste facilmente poteansi spogliare, servendosi della maniera con cui lo Swammerdan levava le farfalle da' giardini.

I loro occhi erano lucidi, come quelli della *muscacrysophis* del Goëdaert. Non erano armati nè di antenne, nè di trombe, nè di pungoli; aveano soltanto sopra il capo certe barbette, ed erano i loro piedi guarniti di macchiette, o siano papille leggerissime, le quali stendeansi fino alle estremità loro.

Io non gli ho considerati, che nello stato, in cui li descrivo: qualunque sia la cura da me impiegata nelle mie ricerche non ho potuto riconoscere indizio alcuno, che presumer mi facesse, esser questi animaletti larve, o ninfe; molte ragioni di convenienza, e di probabilità potrebbero dare luogo a congetturare, che questi fossero vermi microscopici di una specie particolare prima di divenire quali a me sembrarono. Nell' atto di anatomizzargli io non ho in essi scoperto alcuno involto, di cui avessero potuto liberarsi, nè mi sono avveduto di spoglia alcuna sopra la tomba, che ad essi appartenuto avesse. Per vedere, e penetrare a fondo l' origine loro, sarebbe stato d' uopo, il che non fu possibile, d' infondere nell' acqua una porzione di carne del cadave-

re, o di osservar sopra lo stesso, nel loro principio i piccioli corpi moventisi, che ne sono usciti.

Secondo i lineamenti, e le fatezze da me sin qui descritte, sarei in pensiere di ascrivere questi animaletti al primo ordine dello Swammerdan. Quelli, che io ho schiacciati, non resero alcun odore sensibilmente cattivo; nel loro colore non vi era grande differenza; la qualità del luogo, ove erano rinchiusi, le diverse impressioni, che hanno ricevute, e le altre strane proprietà saranno forse le cause occasionali della variabile forma de' loro pori esteriori, e de' colori, di cui erano rivestiti. Si sa, che i vermi di terra, dopo essere stati immersi, e rimasti qualche tempo nell' acqua, divengono di un bianco giallastro, che si offusca, e si scolora allorquando ne sono cavati, e che essi riprendono a poco a poco il loro primier colore. Il numero di questi insetti alati era incomprensibile; ciò mi persuade, che la loro propagazione ben poco abbia costato alla Natura, e che le loro trasformazioni, ne pur ne soffrirono, debbono essere state ben rapide, ed istantanee.

Egli è da rimarcarsi, che nè mosca alcuna, nè altra specie d' insetti non si sono giammai approssimati; questi animaletti effimeri ritiratisi al di sopra della tomba, dalla quale punto non si scostavano, perivano un' ora dopo, senza dubbio per aver cangiato elemento, e pascolo; nè mi riuscì, per qualunque mezzo abbia usato, di conservargli in vita.

Io ho creduto di dover trarre dall' oſcurità del ſepolcro, e dall' obblio de' tempi, che li diſtruſſe, queſta particolare e così ſorprendente oſſervazione. Gli oggetti, che meno feriſcono gli occhi del volgo, e che la maggior parte degli uomini pone ſotto a' piedi, ſono qualche volta quelli, che meritano l' attenzione, e l' eſercizio dello ſpirito de' Filoſofi.

Imperciocchè come mai furono prodotti queſti inſetti in un luogo, dove l' aria eſteriore non avea nè communicazione, nè uſcita alcuna? perchè mai la loro generazione è ſeguita così facilmente? perchè la loro propagazione è ſtata sì grande? quale è mai l' origine di quelli, che attacati ſull' orlo delle feſſure della pietra, che ricopriva la tomba, ſi ſoſtentavano in vita, reſpirando ſoltanto l' aria eſalante da quel cadavere? onde deriva finalmente l' analogia loro, e la ſimilitudine a que' moſcherini, che naſcono nelle feccie del vino? Sembra, che quanto più vogliamo sforzarci di ammaſſare le notizie, e le ſcoperte dalla pluralità degli Autori per dare un certo chiarore a tutte queſte queſtioni, tanto più le opinioni loro diviſe, e combattute le riconcentrano nell' oſcurità, ove la Natura le tiene naſcoſte.

Hanno gli Antichi riconoſciuto, che coſtantemente, e regolarmente naſce una quantità d' inſetti alati dall' umida polvere delle caverne ſotterranee (*a*). Queſte oſſervazioni,

(*a*) Plinio *Hiſt. Nat. lib.* XII.

e l'esempio da me riferito, stabiliscono evidentemente tale esser la struttura di questi animaletti, che l'aria non è alla vita loro necessaria, nè alla loro generazione; ed havvi luogo a presumere, che ella non è accelerata, e che la moltitudine di quelli rinchiusi nella bara intanto era così grande, perchè le sostanze animali concentrate profondamente nel seno della terra, sottratte all' azione dell' aria, soffrono quasi nessun consumo, nè le operazioni della Natura per alcuno straniero disordine sono intorbidate.

D' altronde noi conosciamo degli animali, i quali non sono necessitati a respirare la nostr' aria; ve ne sono di quelli, che vivono entro la macchina pneumatica. In fine Teofraste, ed Aristotile hanno creduto, che certe piante, ed alcuni animali si generassero da se medesimi senza germe, senza seme, e senza la mediazione d' alcun agente estrinseco; poichè non si può già dire, secondo la supposizione del Gassendo, e del Lyster, che gli insetti del cadavere del nostro idropico sieno stati formati dagli animaletti, che circolano per l' aria, nè dalle uova, che poteansi ritrovare negli alimenti, nè dai germi preesistenti, che introdotti si sono nel suo corpo, durante la di lui vita, e che sono poi venuti alla luce, e moltiplicatisi dopo la sua morte.

Senza fermarci a render ragione di questo fenomeno a tanti diversi, ed incompleti si-

ſtemi di queſti Filoſofi, appoggiamo le noſtre idee alle ſiſiche rifleſſioni di un ſaggio Naturaliſta, il quale ha portato in queſto ſecolo il chiaror della ſcienza nel caos della Natura. Gli elementi del noſtro corpo ſono compoſti di particelle ſimilari, ed organiche, inſiememente nutritive, e produttive; elleno hanno un' eſiſtenza al di fuori di noi, una virtù intrinſeca, ed inalterabile. Cangiando di poſitura, di combinazione, e di forma, nè la loro teſſitura, nè la loro maſſa punto non iſminuiſcono: le originarie proprietà loro non poſſono mai alterarſi; queſte ſono picciole macchinette dotate di una forza attiva, nella quale riſiedono i principj del movimento, e della vitalità, che hanno infinite relazioni con tutte le coſe create, tanto capaci di cangiamenti, e di diverſi riſultati, quanto queſti per cauſe differenti poſſono dalla Natura eſſer preſi a ſcherzo. Il noſtro corpo non ha aderenza alla vita, ſe non in quanto queſte molecole organiche conſervano integralmente le loro qualità virtuali, e le loro facoltà generative, ch' elle ſi mantengono unite inſieme in una proporzione eſatta, e che le loro azioni radunate egualmente concorrono al meccaniſmo generale; poichè ciaſcuna parte di noi medeſimi ella è un tutto perfetto, che ha un centro, al quale rapportaſi la ſua organizzazione, e dal quale deriva il ſuo moto progreſſivo, e ſimultaneo, ſi ſviluppa, ſi moltiplica, ſi propaga in tutti i punti della ſoſtanza.

Possiam noi dunque dire, che queste molècole organiche, nella guisa da noi descritte, sono i germi comuni, e le sementi universali in tutti i regni, e che esse circolano, e sono determinate in ogni luogo; noi le troviamo ne' cibi, che prendiamo, noi le assorbiamo ad ogni istante col respirar dell' aria; esse si introducono, e si incorporano con noi; esse col loro stabilimento locale, sendo in sufficiente quantità, riparano lo smarrimento, e consumo de' nostri corpi; e congiungendo la loro azione, e vita particolare si convertono in nostra propria natura, apportandoci nuova vita, e nuove forze.

Ma se la loro introduzione, ed abbondanza è tale, che la loro quantità ecceda di molto il bisognevole, e necessario per il mantenimento, ed accrescimento del corpo, le particole organiche, le quali non possono esser assorbite pe' suoi bisogni, ritornano alle estremità de' vasi, e scontrando altri canali, vanno ad unirsi in qualche serbatojo interiore, e secondo la forma, che le riceve, d'esse si assimilano, dirette da una legge di affinità naturale, e reciproca, e danno alla luce nuove specie, nuovi esseri animati, e viventi, e che forse non hanno avuto modello alcuno, e che mai più non esisteranno.

E quando mai difatti sono elleno più abbondanti, e più riunite, che allor quando la Natura termina la distruzione spontanea, e perfetta di un corpo organizzato? Dal momento, in cui la vita è estinta, tutte le mo-

lecole organiche componenti la sostanza vitale del nostro corpo, sono per esso superflue, ed eccedenti; la morte annichilisce la loro armonia, e la relazione fra esse distrugge la loro combinazione, e rompe i legami, da' quali erano concatenate, ed unite insieme; facendone essa un' intiera separazione, ed una vera analisi. La materia vivente si separa a poco a poco dalla morta; si forma una divisione reale delle particole organiche, e delle particole greggie; queste ultime, che sono solamente accessorie, ed inservienti di base, e di appoggio alle prime, cadono in pezzi, e perdonsi nella polvere, frattanto che le altre sciogliendosi da sè medesime si liberano da tutto ciò, che le tenea rinchiuse nell' ordine loro, e loro situazione particolare. Abbandonate all' interno loro movimento, esse giojscono di una libertà illimitatata, e di un' intiera anarchìa per altro disciplinata, poichè la potenza, e le leggi della Natura sopravvivono alle proprie loro operazioni. Elleno si ammucchiano altresì, si anatomizano, e si articolano formando delle picciole masse, e de' piccioli embrioni, i quali si sviluppano, e producono secondo la loro unione, e le matrici, ove esse sono celate, e custodite, de' corpi moventi, esseri animati, e viventi. La Natura d'una maniera egualmente facile, regolare, e spontanea opera collo stesso meccanismo lo scioglimento di un corpo, e la generazione di un altro.

Se questa sostanza organica non fosse effettivamente dotata di questa virtù generativa, la quale si manifesta in una maniera così autentica in tutto l'universo; come potrebbero mai venire alla luce quegli animaletti, i quali scopronsi nelle nostre viscere più nascoste, e ne' vasi più piccioli? Come mai ne' corpi insensibili, sopra ceneri inanimate, in mezzo alla putrefazione, nel seno de' cadaveri, che riposano in un bujo perfetto, ed in un silenzio imperturbabile, nascerà in così breve tempo una moltitudine tanto prodigiosa d'insetti fra loro così dissomiglianti, altro non avendo di comune, che la origine loro, e che Leeuwenhoëk, e li Sigg. Réaumur hanno sempre ritrovati di una figura più strana, e di una forma più differente, e straordinaria?

Si ritrovano dei quadrupedi, i quali sono carichi di lendini. Il P. Kircher (*Scrut. pert. Sect. I, cap.* VII; *experim.* 3, & *mund. subterran. lib. XII*), ha scoperto coll' ajuto del microscopio, nelle foglie della salvia una specie di reticella, tessuta come una tela di ragno, tutte le cui maglie mostravano un numero infinito di piccioli animaletti. Lo Swammerdan ha veduto un cadavere, il quale formicava di un milione di vermi; la quantità loro era così prodigiosa, che non poteansene scoprir le carni, nè queste bastavano per il nutrimento loro, e sembrò a quest' Autore, che quelle si trasformassero tutte in vermi.

Ma se queste molecole organiche sono comuni a tutti gli esseri, e se la loro essenza, ed azione è indistruggibile, questi piccioli animali dovrebbero sempre essere della medesima specie, e della medesma forma; ovvero se questa dipende dalla loro combinazione; e d'onde mai deriva, che essi non variano all'infinito anche nello stesso corpo? E perchè mai finalmente quelli del nostro cadavere rassomigliavano a' moscherini, che sortono dalle feccie del vino?

Se egli è vero, che l'azione perpetua, ed unanime degli organi vitali scioglie, e dissipa in ciascun istante le parti più sottili, e affinate dalla nostra sostanza; se egli è neccessario, che noi ripariamo giornalmente le perdite immense, che ella soffre per le esteriori emanazioni, e per le vie escretorie; e s'egli è d'uopo finalmente, che le parti nutritive dopo aver ricevuta la cozione, e tutte le elaborazioni, che l'energìa de' nostri visceri le fa subire, si modifichino, si assimilino, si formino, e si appiglino all'estremità de' tubi capillari, sintanto che elleno non vengano scacciate, e rimpiazzate alternativamente da altre, che sono ancora amovibili. Ci siamo indotti a credere, che la parte sostanziale, e vivente nel nostro corpo debba acquistare il carattere degli alimenti, che noi prendiamo, e debba ritenere, e conservare in esso le qualità essenziali, e plastiche da loro possedute.

La qualità, la quantità della carne; dice il Sig. Buffon nella storia naturale del cervo, *variano secondo i diversi nutrimenti. Questa materia organica, che l'animale assimila al suo corpo col nutrimento, ella non è assolutamente indifferente nel ricevere la tale, o tale modificazione; ella ritiene qualche carattere dello stato suo primiero, ed agisce colla propria sua forma sopra quella del corpo organizzato, che ella nutrisce ...... si può dunque presumere, che gli animali, a' quali sempre si desse la stessa specie di nutrimento, prender potrebbero in breve spazio di tempo una tintura della qualità di questo nutrimento. Ciò supposto non sarebbe più il nutrimento, che si assimilerebbe interamente alla forma dell' animale, ma bensì l'animale, che si assimilerebbe in parte alla forma del nutrimento.*

In fatti poichè le molecole nutritive, ed organiche ordiscono la trama delle fibre del nostro corpo, poichè elleno somministrano la sorgente degli spiriti, del sangue, e degli umori, e che elleno si rigenerano ciascun giorno, egli è plausibile il pensare, che debba acquistare lo stesso temperamento risultante dalle medesime. Così rigorosamente, ed in certo qual senso il temperamento di un individuo dee sovente cangiare, essere tantosto snervato, tantosto fortificato per la qualità, ed il variato miscuglio di alimenti, de' quali si nutre. Queste induzioni, e conseguenze sono relative alla dottrina d'Ippocrate, il quale per correggere l'eccesso di

un temperamento, ordina l'uſo continuo di un cibo contrario alla propria coſtituzione.

Il corpo di un uomo, il quale abitualmente mangia di un qualſiſia miſto, contrae dunque inſenſibilmente le proprietà di queſto miſto, e penetrato dagli ſteſſi principj diventa ſuſcettibile delle ſteſſe depravazioni, e di tutti i cangiamenti, a' quali egli è ſoggetto. Il Redi avendo aperto un Mugnajo poco dopo la ſua morte, ritrovò lo ſtomaco, gl' inteſtini colon, e cieco, e tutte le interiora piene di una prodiggioſa quantità di vermi eſtremamente piccioli, i quali aveano la teſta rotonda, e la coda acuta perfettamente ſimili a quelli, che ſi oſſervano nelle infuſioni della farina, e della ſpiga della biada; così noi poſſiamo dire di una perſona, la quale faccia uſo ſmoderato del vino, che le particole nutritive formanti la maſſa organica del ſuo corpo, ſono di una natura vinoſa, che ſi aſſimila a poco a poco, e ſi trasforma in eſſe, e che nella ſua diſſoluzione in niſſun modo impediſce, che elleno non producano gli ſteſſi fenomeni, che ſeguono nella feccia del vino.

Havvi luogo a congetturare, che, da che il cadavere fu ſepolto nella tomba, la quantità degl' inſetti da eſſo prodotti ſia diminuita, poichè quelli che ſi erano poſti al di fuori ſopra le feſſure della pietra, aſſaporavano le particole organiche, che eſalavano in vapori, e di che ſi nutrivano, poi da eſſi

sono periti tantosto, che ne furono spoppati. Se il cadavere fosse restato sepolto nella fossa, ove non avesse sofferta alcuna emanazione, nè alcuna perdita, quelle che si sono dissipate per le aperture, e quelle che sono state assorbite per nutrimento, e vita degli animaletti fuggitivi, che colà si arrestarono, avrebbero servito per la generazione di un numero assai più grande.

Egli è per altro evidente, che allorquando una sostanza organica si sconcerta, e che le parti, che la compongono, si separano, e sembrano disfarsi, comunque ne siegua lo scadimento, abbandonate alla loro azion naturale, elleno sono necessitate a produrre degli animaletti particolari a se stesse. Questi fatti sono comprovati da una sequela d'osservazioni esatte. Egli è certo, che ordinariamente i corpi degli animali erbivori, e frugivori, l'istinto de' quali ne determina il pascolo, ne regola l'appetito, sono coperti dopo la morte degli stessi insetti, che veggonsi svolazzare, ed abbondare sopra le piante, e i frutti putrefatti, de' quali si pascolavano. Ciò, che è tanto più degno di ricerca, e facile a notare, si è che un gran numero fra quegli animaletti vivono di una sola pianta, o sia de' frutti di una medesima specie. Alcuni dotti Naturalisti si sono serviti di questa strada d'analogia per iscoprire le virtù delle piante; e Fabio Colonna ha creduto doversi attribuire le stesse proprietà, e lo

ſteſſo carattere a tutte quelle, che ſervono di aſilo, e di paſcolo alla medeſima ſpecie d'inſetti, e le ha collocate nella medeſima claſſe.

Il P. Bonanni, il quale difende la generazione ſpontanea, ſoſtiene, che ogni ſorta di fiore particolare, ogni materia diverſa produce coſtantemente, e neceſſariamente colla putrefazione una certa ſpecie di vermi: in fatti tutti i corpi organizzati, che punto non degnerano, nè per alcun mezzo ſi ſnaturano, e che vivono ſempre di una maniera regolare, ed uniforme hanno un certo qual eſſer ad eſſi particolare, e degli attributi inalterabili, che li caratterizzano. Le molecole nutritive, che ad ogni iſtante attingono alla medeſima ſorgente, conſervano una ſimilitudine, una ſalubrità, un'analogia, una forma, e dimenſioni ad eſſe loro del tutto comuni, perfettamente ſimili a quelle, che ne coſtituiſcono la loro ſoſtanza organica; elleno ſono ſempre congiunte ſenza alcuna lega, e ſenza meſcolanza alcuna eterogenea. La ſteſſa forza diſtributiva le porta, le accompagna, le applica, le addatta, e le contiene in tutte le parti con una eſattezza eguale, ed una ſimmetrica giuſtezza. Sono eſſe ſoggette a pochi cangiamenti, e preparazioni; la loro diſpoſizione, il loro ordine, l'energia, la teſſitura, e le intriſeche virtù loro ſono alterate il meno, che ſia poſſibile, tanto elleno ſi approſſimano al temperamento, ed alla natura del corpo, che eſſe mantengono, e che riproducono; ed al-

lorquando l'età, o l'ingiurie de' tempi, od un accidente non preveduto, e ſtraordinario vengono ad abbattere, e diſtruggere la loro unione, godono eſſe, anche diſgiungendoſi, della loro ſemplicità, della loro omogeneità, dell' eſenziale loro relazione, ed azione univoca; eſſe conſervano una propenſione eguale, un' attitudine naturale, un' affinità potente ad eſſe generale, che le riuniſce, le congiunge, e le identifica inſieme nella medeſima maniera, e ſuſcita, e forma una combinazione determinata, o ſia un eſſere organizzato, onde la ſtruttura, la qualità, la durata, e la vita ſono relative all' armonia primiera, che le diſtingue, ed al movimento generativo, che le anima, e le ravviva. Tutti gli individui della medeſima ſpecie, che riconoſcono la ſteſſa origine, che ſono governati da eguali principj, e formati ſecondo le ſteſſe leggi, provano i medeſimi cangiamenti, e colla medeſima regolarità ſi aſſimilano.

Queſte produzioni effettive, ſorprendenti, ed inalterabili ſono dell' eſſenza medeſima degli eſſeri. Si potrebbero dopo una perfetta analiſi, e con un metodo ſicuro ordinare varie claſſi, prevedere, e fiſſare le generazioni microſcopiche future, tutti gli eſſeri animati inviſibili, la cui naſcita, e vita ſono ſpontanee, ſpiegando il carattere generico, e ſpeciale delle particelle integrali, che compongono le ſoſtanze organiche, dalle quali eſſe

derivano; se il mescuglio, ed abuso, che noi facciamo delle cose create, non avessero posto sossopra l'ordine primitivo del globo da noi abitato, se non avessimo pervertite, alienate, e fatte disperdere le naturali produzioni. Ma l'arte, e l'industria degli uomini, quasi sempre funesta alle disposizioni meditate dalla Natura, a forza di unire sostanze eterogenee, disparate, ed incompatibili hanno annichilate le specie primiere, che ne sono uscite, ed hanno variato all'infinito col succedere de' tempi, le combinazioni irregolari delle masse organiche, e la sequela delle generazioni, che ne dipendeano.

Tale si è appunto la catena, che lega tutti gli esseri, e gli avvenimenti naturali, che portando il disordine nelle sostanze esistenti, noi deterioramo, sfiguriamo, e cangiamo ancora quelli, che succederanno all' avvenire, poichè la maniera dell' essere attuale non comprende tutti gli stati possibili. Tutte le volte, che la sanità del corpo, e l'integrità delle funzioni si alterano vivamente, perchè la massa del sangue è tocca da qualche viziosa qualità, o che gli umori sono pervertiti da una mescolanza, o da un fermento di corruzione, imputare non si debbono questi funesti accidenti, se non che alla decadenza, e degenerazione delle molecole organiche; la loro relazione, il loro equilibrio, positura, unione, e la loro azione non si disordinano, che quanto elle ricevono

un particolar deterioramento, prendendo una diversa modificazione, e venendo agitate da un moto disordinato, irregolare, e straordinario; poichè la malattia scuote, e conquassa la loro simmetria, indebolisce la loro tessitura, rintuzza l'attività, estingue le salubri disposizioni, ed esalta i principj eterogenei e distruttori, che le infettano.

Da ciò ben si comprende, quanto pericoloso sia il mangiar carni di animali morti per malattia; una picciola quantità di una sostanza viziosa, e contagiosa giunge a penetrare, a corrompere, e snaturare tutta la massa vitale del nostro corpo, ne turba il meccanismo, e le sue sensazioni, e ne cangia la sua esistenza, le proporzioni, e relazioni sue.

Le diverse mutazioni, che sovente prova la vita, sensibilmente si manifestano nel di lei corso. Tante qualità di vermi, che si generano entro le nostre viscere, e la malattia pediculare, non sono elleno prove dimostrative di queste trasformazioni, e di queste frequenti alienazioni? Nelle epidemie non riguardiamo noi forse i vermi, che sortono colle materie escrementali, come un sintomo essenziale, che dinota l'eminente grado di depravazione, alla quale sono portate le particole integrali, sostanziali, e spiritali degli umori? e cosa sono queste particole, se non sono le molecole organiche, le quali in diverse maniere modificate, depurate, e compresse per la forza sistaltica de' vasi, nuotano

entro un veicolo, che le trattiene nel torrente della circolazione?

Queſte maligne depravazioni, che contraggon i noſtri umori, o le particole integrali, ed eſſenziali, che le coſtituiscono, ſi attaccano, e ſi uniſcono talmente ad eſſe, che ſi conſervano, e ſi perpetuano fino alla morte. Sembra, che la vita altro non ſia, che un modello del corpo; il ſuo ſcioglimento non ſembrerebbe eſſere, che un cangiamento di ſtato, ovvero una ſequela, ed una continuazione delle ſteſſe rivoluzioni, e degli ſconcerti da lui ſofferti, e che hanno cominciato ad operarſi durante la malattia, e che finiſcono, e ſi conſumano dopo la morte. Queſte modificazioni ſpontanee delle molecole organiche, e queſte produzioni verminoſe il più delle volte non compajono, che allora; di rado, e ciò ſiegue ſoltanto nelle malattie più violente, ed avvelenate, in cui la loro degnerazione è accellerata, che elle più preſto in noi ſi ſvolgono. Le noſtre più vive miſerie ſono dunque naſcoſte negli orrori della tomba, ed i noſtri maggiori mali non ſi realizzano, nè ſi effettuano, nè giungono al colmo loro, ſe non quando noi più non li ſentiamo.

Non è gran tempo, che io ho veduto un cadavere, il quale ſubitamente dopo la morte ſi ricoprì di piccioli vermi bianchi, come ſi è notato nell' oſſervazione qui ſopra riferita. Ho avuto campo di oſſervare in parecchie circoſtanze, che il colore, la figura, la

forma di questi animaletti variano se condo l'intensità, e la specie delle malattie.

Egli è appunto così, che le sostanze organizzate si trasformano, ed hanno diverse maniere d'essere, e che questa moltitudine infinita d'insetti concentrati nell'interiore della terra, e ridotti ne' luoghi più infetti, e tenebrosi, nascono, e continuano a pascersi degli avvanzi, e delle spoglie dell'umanità. L'universo vive da se medesimo, e tutti gli esseri nel perire, altro non fanno, che restituire alla Natura le parti organiche, e nutritive, che per la loro esistenza ha loro somministrate. Tantosto, che l'anima nostra dal centro della corrutela si slancia nel seno della Divinità, il nostro corpo anche dopo la morte porta l'impronto, ed i segnali de' suoi vizj, e delle sue depravazioni; e per finirla una volta, conciliando la sana Filosofia colla Religione, noi possiamo dire, che persino nelle più sublimi scoperte della Fisica, ogni cosa ci riconduce al nostro niente „

Io non posso, che approvare questi ragionamenti del Sig. Moublet, pieni di discernimento, e di sagacità: egli ha assai ben compresi i principali punti del mio sistema sopra la riproduzio ne, e riconosco che la sua osservazione, è una delle più curiose, che fatta siasi sopra la generazione spontanea (*b*).

(*b*) Si possono vedere parecchi esempj della genera-

Quanto più d'appresso si osserverà la Natura, tanto più si riconoscerà, che produce

---

zione spontanea di alcuni insetti nelle differenti parti del corpo umano, consultando le opere del Sig. Andry, e di alcuni altri Osservatori, i quali si sono sforzati, benchè indarno, di attribuirgli a certe specie conosciute, e che procuravano di spiegarne la loro generazione col supporre, che le uova di questi insetti fossero state respirate, o trangugiate dalle persone, nelle quali esse si ritrovavano; ma questa opinione fondata sul pregiudizio, che ogni esser vivente non può venir, che dall'uovo, ritrovasi smentita da fatti medesimi narrati da questi Osservatori. Egli è impossibile, che le uova degli insetti respirate, o trangugiate giungano nel fegato, nelle vene, ne' seni ec., ed altronde molti di questi insetti ritrovati nell' interiore del corpo umano, e degli animali non hanno che poca, o niuna relazione cogli altri insetti, e senza contraddizione sono debitori di loro origine, e della loro nascita ad una generazione spontanea. Noi citaremo qui due esempi recenti. Il primo del Sig. Presidente H. . . . il quale ha mandato fuori colle urine un picciol crostaceo del tutto simile ad un granchiolino di mare, ma che avea soltanto tre linee, e mezzo di lunghezza. Il suo Sig. Figlio ebbe la bontà di farmi vedere questo insetto, il quale non era già il solo di queste specie, che il suo Sig. Padre avesse mandato fuori colle urine, e precedentemente avea pur reso dal naso per un violento sternuto, una specie di bruco, il quale non si conservò nè io potei vedere.

Un altro esempio è quello di una Madamigella di Mans, del quale il Sig. Vetillard Medico di quella Città con sua lettera de 6 Luglio 1771, me ne inviò il racconto esatto, ed eccovene il transunto. Madamigella Cabaret dimorante in Mans parrocchia di Nostra Signora della Couture, in età d'anni trenta, e più, era ammalata già da tre anni circa, ed al

in piccolo un maggior numero di esseri di questa specie, che di tutt' altra; e si assicu-

---

terzo grado di tisichezza polmonare, per la quale io gli avea fatto prendere il latte di asina nella primavera, e nell' autunno del 1759. In somma io ne ebbi la direzione in tutto quel tempo.

Agli 8 di Giugno ultimo, verso le ore undeci della sera, l'ammalata dopo violenti sforzi cagionatile (dicea ella) da un titilamento vivo, e straordinario alla fontanella dello stomaco, rigettò una porzione di pane abbrustolito, stato preparato in agro dolce, che ella avea preso dopo il pranzo. Quattro persone presenti allora con varj lumi accesi per soccorrere l' ammalata, che credeasi giunta agli estremi, s' accorsero di qualche cosa, che andava movendosi all' intorno di una particella di pane, sortendo dalla bocca dell' inferma. Egli era un insetto, il quale coll' ajuto di un gran numero di zampe procurava di staccarsi dal picciol pezzo di pane, che attorniava in forma di cerchio. Cessarono all' istante gli sforzi. e l'ammalata ritrovossi assai sollevata. aggiunse ella la sua attenzione alla curiosità, e allo stupore delle quattro spettatrici, le quali riconobbero in questo insetto la figura di un bruco. Elle lo raccolsero entro un cartoccio, lasciandolo nella stanza dell' inferma. L' indomani alle cinque ore della mattina mi fecero avvisare di questo fenomeno, e tosto me ne andai ad esaminarlo. Mi fu presentato dunque un bruco, il quale a prima vista sembrommi morto, ma avendolo riscaldato col mio fiato, riprese vigore, e si pose a correre sopra la carta.

Dopo molte questioni, ed obiezioni fatte all' inferma, ed agli astanti testimonj, mi determinai a tentarne qualche esperimento, ed a non sprezzare in un affare di Fisica. la testimonianza di cinque persone, le quali mi assicuravano di un simil fatto, e colle medesime circostanze.

La storia di un verme-bruco, vomitato dal Gran

rerà pure, che questa sorta di generazione, ella è non solamente la più frequente, e la

---

Vicario d'Alais, che mi sovveniva d'aver letto nell' Opera del Sig. Andry, contribuì a farmi rimirar la cosa come possibile....

Portai il bruco a casa mia in una scatoletta di legno, la quale guernii di panno, e bucai in diverse parti. Misi nella scatola delle foglie di diverse piante leguminose, le quali scielsi ben intiere, affin di accorgermi a quali esso sarebbesi appigliato: parecchie volte al giorno mi feci ad osservarlo, e vedendo, che nissuna era di suo gusto, vi sostituii altre foglie di piante, e d'arboscelli, de' quali pure questo insetto non ne fece alcun caso. Ritirai tutte queste foglie intatte, e trovai tutte le volte il piccolo animale salito sul coperchio della scatola, quasi che volesse schivare la verdura da me apprestatagli.

La sera dei 9 verso le ore 6, il mio bruco era per anco digiuno dalle undici ore della sera antecedente, che era sortito dallo stomaco; tentai io allora di dargli di que' medesimi alimenti, di cui noi ci nutriamo. -Z. cominciando col presentargli del pane abbrustolato con vino, acqua, e zucchero, consimile a quello, a cui era attaccato, quando sortì dallo stomaco, egli fuggiva a tutta corsa. Il pane secco, diverse specie di laticinj, varie carni crude, e tutta sorta di frutti non si curava neppure di toccare. Al bue, ed al vitello cotto, ed alquanto caldo, egli si ferma, ma senza magiarne. Vedendo inutili i miei tentativi pensai, che se l'insetto era stato allevato nello stomaco, gli alimenti non passavano in questo viscere, che dopo esser stati preparati colla masticazione, e conseguentemente impresse essendo da' sughi salivari, erano di un gusto differente, e che bisognava offrirgli de' cibi masticati come più analoghi al suo nutrimento ordinario. Dopo molte esperienze fatte in simile guisa e ripettute senza successo, io masticai della carne di bue, e gliela pre-

più generale, ma altresì la più antica, cioè la prima, e la più universale: imperciocchè

sentai, l' insetto vi si attacca, lo ferma colle sue zampe inferiori, ed ebbi con molti altri testimoni la soddisfazione di vederlo mangiare per lo spazio di due minuti, dopo i quali egli abbandonò questo cibo, e si pose di bel nuovo a correre. Io gliene diedi più volte, ed ogni volta senza successo masticai del vitello, e l' insetto affamato mi diede appena tempo di porgerglielo, che tosto accorse a questo cibo, vi si attaccò, nè cessò di mangiarne per lo spazio di mezz' ora. Erano circa le ore otto della sera, e questo esperimento si fece alla presenza di otto, o dieci persone nella casa dell' ammalata, presso la quale io avea riportato l' insetto. Egli è ben il fare qui osservare, che le carni bianche formavano una parte del regolamento da me prescritto a questa Madamigella; e quelle appunto erano l' ordinario cibo; così il pollo masticato ritrovossi egualmente di gusto del mio bruco.

In questa guisa io l' ho nutrito dagli 8 Giugno fino alli 27, nel qual dì egli per un accidente morì, avendolo qualchuno lasciato cadere per terra con sommo mio rincrescimento. Sarei ben stato curioso di sapere, se questo bruco si sarebbe metamorfizato, ed in qual maniera. Malgrado le mie cure, la mia attenzione a nutrirlo a suo piacere, in vece di avvantaggiare nello spazio di 19 giorni, che io l' ho conservato, era egli diminuito due linee in lunghezza, ed una mezza linea in larghezza; io lo conservo presentemente nello spirito di vino.

Dalli 17 Giugno fino alli 22, egli fu pigro, e languente, ed intanto si movea, perchè lo riscaldava col mio fiato, non facea, che due, o tre piccioli pasti al giorno, comunque io gli presentassi del cibo frequentemente. Questo languore mi facea sperare di vederlo cangiare la pelle, ma inutilmente; verso il giorno 22 riprese il suo vigore, ed il suo

ſupponiamo per un' iſtante, che piaceſſe all' Eſſere ſovrano di ſopprimere la vita di tutti

---

appettito ſenza ch' egli ſi ſveſtiſſe di ſua ſpoglia. Più di due cento perſone d' ogni condizione hanno aſſiſtito a ſuoi paſti, quali egli ricominciava per fino dieci, e dodeci volte al giorno, purchè gli ſi deſſero vivande di ſuo guſto, e di freſco maſticate; poichè come egli avea abbandonato un pezzo, non lo riprendeva mai più. Sin tantochè viſſe, ho continuato a porre nella ſua ſcatola differenti ſpecie di foglie, ſenza che però mai aſſaggiaſſene alcuna .... ed è un fatto incontraſtabile, che queſto inſetto d' altro non ſi nutrì, che di carne dalli 9 Giugno fino a 27 detto.

I Naturaliſti non hanno, cred' io, fino al preſente oſſervato, che gli ordinarj bruchi vivano di carne. Ho fatti ricercare, ed io ſteſſo ricercai dei bruchi di ogni ſpecie, gli ho fatti digiunare parecchi giorni, nè alcuno io ho ritrovato, il quale prendeſſe guſto alla carne cruda, cotta, o maſticata....

Il noſtro bruco ha dunque qualche coſa ſingolare, e che merita di eſſer oſſervata; non era il ſuo guſto ſoltanto per la carne, ma conveniva, che foſſe di freſco maſticata; un' altra ſingolarità.... vivendo nello ſtomaco, era egli accoſtumato ad un gran grado di calore, e punto non dubito, che il grado di calore, minore dell' aria, in cui ritrovoſſi, allorchè fu vomitato, foſſe la cagione di quell' intirizzimento, in cui lo ritrovai la mattina, e che me lo fece creder morto; nè lo ſollevai da quello ſtato, che riſcaldandolo col mio fiato; mezzo di cui mi ſono ſervito ogni volta, che mi ſembrava aveſſe minor vigore; può darſi ancor, che il minor grado di calore ſia ſtata la cagione, per cui non cangiò mai la pelle, e ſenſibilmente ſcemò nello ſpazio del tempo da me conſervato ....

Queſto bruco era di color brunaſtro con delle ſtriſcie longitudinali più nere; avea ſedici gambe, e

gli individui attualmente effiftenti, che tutti foffero colpiti dalla morte nel medefimo iftante; le molecole organiche non tralafciarebbero già di fopravivere a quefta morte univerfale; fendo il numero di quefte molecole fempre lo fteffo, e la loro effenza indiftruggibile, così permanente, come quella della materia informe, la quale non farebbe ftata annichilata, la Natura poffederebbe fempre la fteffa quantità di vita, e fi vedrebbero tofto a comparire nuove fpecie, le quali rimpiazzarebbero le precedenti; poichè le molecole organiche viventi ritrovanfi

---

camminava come gli altri bruchi: avea egli delle piumette di pelo, principalmente fopra gli anelli del fuo corpo.... Il capo nero, brillante, fquammofo, divifo da un folco in due parti eguali, che potrebbenfi credere li due occhi. Quefto capo era attaccato al primo anello; quando il bruco fi allungava, vedeafi fra il capo, ed il primo anello, un intervallo membranofo di un bianco fuccido, quale io crederci, che foffe il collo, non avendo fra gli altri anelli diftinto quefto intervallo, fenfibiliffimo per altro fra il primo, ed il fecondo, e che va fminuendo a proporzione dello slontanamento dal capo.

Nel davanti del capo fi fcorgea uno fpazio triangolare bianchiccio, a piè del quale era una parte nera, e fquammofa, ficcome era quella, che formava li due angoli fuperiori, e quefta confiderar potrebbefi, come fe foffe ftata una fpecie di mufo....

Data in Mans li 6 Luglio 1761 "

Quefta relazione è appoggiata ad un atteftato fottofcritto dall' ammalata, dal fuo Medico, e da quattro altri teftimoni.

tutte in piena libertà, e non essendo nè sospinte, nè assorbite da alcuna forma esistente, potrebbero esse lavorare la materia informe in grande; produrre immantinenti un' infinità di esseri organizzati, per cui gli uni non avrebbero, che la virtù di crescere, e di nutrirsi, ed altri più perfetti sarebbero dotati di quella di riprodursi; questo dovrebbeci sembrare chiaramente dimostrato dal lavoro, che queste molecole fanno in poco tempo nella putrefazione, e nelle malattie pediculari, ove si generano degli esseri, i quali hanno la virtù di riprodursi; la Natura non potrebbe mancare allora di fare in grande, ciò che ella fa presentemente in piccolo; poichè la potenza di queste molecole organiche essendo proporzionata al loro numero, ed alla libertà loro, formerebbero esse nuove forme interiori, alle quali darebbero tanto maggiore estensione, quanto elleno ritrovarebbonsi concorrere in maggior quantità alla formazione di queste forme, le quali presenterebbero in allora una nuova Natura vivente, probabilmente assai consimile a quella, che noi conosciamo.

Questo rimpiazzamento non sarebbe a prima vista, che molto incompleto; ma con il tempo, tutti gli esseri, i quali non avessero la virtù di riprodursi, scomparirebbero; tutti li corpi imperfettamente organizzati, tutte le specie difettose svanirebbero, e non resterebbe, siccome in fatti oggi giorno non

reſtano, che le forme le più potenti, le più complete, ſia negli animali, ſia nè vegetabili; e queſti nuovi eſſeri ſarebbero in qualche maniera conſimili agli antichi, poichè la materia informe, e la materia vivente eſſendo ſempre la medeſima, ne riſultarebbe lo ſteſſo piano generale d'organizzazione, e le medeſime varietà nelle forme particolari; deeſi ſoltanto preſumere ſtante la noſtra ipoteſi, che queſta nuova Natura ſarebbe ſminuita, poichè il calor del globo è una potenza, la quale influiſce ſu l'eſtenſione delle forme, e non eſſendo più queſto calor del globo oggidì così forte, com' era al principiar della noſtra Natura vivente, le maggiori ſpecie potrebbero beniſſimo non naſcere, ovvero non giungere alle loro dimenſioni.

Noi ne abbiamo quaſi un eſempio negli animali dall' America meridionale; queſto continente congiunto ſolamente al reſto della Terra per la ſtretta catena, e montuoſa dell' iſtmo di Panama, al quale mancano tutti li grandi animali nati ne' primi tempi del ſommo calore della Terra, non ci preſenta, che una Natura moderna, le cui forme ſono più picciole di quelle della Natura più antica nell' altro continente; in vece dell' elefante, del rinoceronte, dell' ippopotamo, della giraffa, e del camelo, che ſono le ſpecie inſigni della Natura nel vecchio continente, ritrovanſi nel nuovo ſotto la ſteſſa latitudine ſoltanto il tapir, il cabiai, il

lama, la vigogna, i quali riguardar si possono, come loro rappresentanti degenerati, sfigurati, e sminuiti per esser nati più tardi, ed in un tempo, in cui il calore del globo era di già scemato. Ed oggidì, che noi ci troviamo al principio della stagione, in cui il calore del globo è minore, se per qualche grande catastrofe la Natura vivente si ritrovasse in necessità di rimpiazzare le forme attualmente esistenti, ella nol potrebbe fare, che d'una maniera anche più imperfetta, che nol fece in America: non essendo le sue produzioni ajutate nello sviluppamento, che da un debole calore dell' attuale temperamento del globo, sarebbero anche più picciole di quelle del nuovo continente.

Qualunque siasi Filosofo senza pregiudizj, qualunque siasi uomo di buon senso, che vorrà leggere con attenzione, quanto io ho scritto, *vol. III*, ed in varj altri luoghi de' seguenti volumi, a proposito del nutrimento, della generazione, e della riproduzione, e che avrà considerata la virtù delle forme interiori senza dubbio addotterà questa possibilità di una nuova Natura, di cui io non ho fatta l'esposizione, che nell' ipotesi della distruzione generale, e momentanea di tutti gli esseri sussistenti; la loro organizzazione distrutta, spenta la loro vita, scomposti i loro corpi, non sarebbero per la Natura, che forme annichilate, le quali tantosto sarebbero rimpiazzate da altre forme; poichè le masse ge-

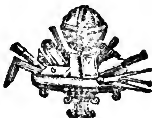
nerali della materia vivente, e della materia informe sono, e saranno sempre le stesse; poichè questa materia organica vivente sopravive ad ogni morte, nè perde giammai il suo moto, la sua attività, nè la sua virtù di modellare la materia greggia, ed informe, e di crearne forme interiori, vale a dire forme d'organizzazione capaci di crescere, di svilupparsi, e di riprodursi.

Potrebbesi soltanto credere con molto fondamento, che la quantità della materia informe, la quale è sempre non è stata smisuratamente più grande, che quella della materia vivente, vada col tempo aumentando, quando per lo contrario la quantità della materia vivente viene meno, e sempre più verrà meno a misura, che la terra andrà perdendo col raffreddamento, i tesori del suo calore, i quali ad un tempo medesimo sono quelli di sua fecondità, e di ogni vitalità.

Imperciocchè onde mai potevano venire primitivamente queste molecole organiche viventi? noi non conosciamo nella Natura, che un solo elemento attivo, gli altri tre sono puramente passivi, e non prendono altro moto, se non che quello ad essi dato dal primo. Ciascun' atomo di luce, o di fuoco basta per agitare, o penetrare uno, o più altri atomi d'aria, di terra, o di acqua; e siccome egli si congiunge alla forza impulsiva di questi atomi di calore, una forza attrattiva, reciproca, e comune a tutte le parti

della materia, egli è facile a comprendere, che qualunque atomo informe e passivo diviene attivo, e vivente tosto ch' egli è penetrato in tutte le sue dimensioni dall' elemento vivificante; il numero delle molecole viventi è dunque nella stessa ragione, che quello delle emanazioni di questo dolce calore, che riguardar si dee, come l' elemento primiero della vita.

Nulla noi aggiungeremo a queste riflessioni; elleno abbisognano di una profonda conoscenza della Natura, e di un intiero spogliamento di ogni pregiudizio, per esser adottato, e per esser parimenti inteso; così un maggiore sviluppamento non basterebbe ancora alla maggior parte de' miei Lettori, e superfluo sarebbe per coloro, i quali mi possono intendere.



AGGIUNTA

All' articolo del Parto, volum. IV, *in* 12, pag. 51, e ſeguenti.

I.

Oſſervazioni ſopra l'embrione, la quale ſi può aggiungere a quelle da me già citate.

IL Sig. Roume di S. Lorenzo, nell' iſola di Granata, ebbe occaſione di oſſervare l' aborto preſentatogli di una mora: entro una quantità di ſangue coagulato, ritrovavaſi un ſacco della groſſezza dell' uovo di una gallina; ſembrava l'involto eſſer molto condenſato, ed era talmente congiunto colla ſua ſuperficie eſteriore, alla matrice, che tutto l'involto poteva crederſi foſſe ſoltanto una ſpecie di placenta. „ Avendo aperto il ſacco, dice il Sig. Roume, lo ritrovai pieno di una materia condenſata, conſimile al bianco dell' uovo, d'un colore gialliccio; avea l'embrione poco meno di ſei linee di lunghezza; era legato all' involto da un cordoncino ombellicale molto largo, e cortiſſimo, non avendo che circa due linee di lunghezza: il capo preſſochè informe, diſtingueaſi nulla di meno dal reſtante del corpo; non diſtingueaſi punto la bocca, il naſo, nè le orecchie, ma gli occhi ſi ſcorgeano a guiſa di due picciolisſimi cerchi di azzurro oſcuro. Era il cuore

molto groſſo, e ſembrava col ſuo volume dilatare la capacità del petto. Comecchè io aveſſi poſto queſto embrione entro un vaſo d'acqua per lavarlo, ciò non impedì punto, che il cuore non batteſſe aſſai forte, per quattro o cinque minuti, e circa tre volte nello ſpazio di due ſecondi; ſminuirono in ſeguito di forza, e di preſtezza li battimenti, e ceſſaron dopo quattro minuti circa. Era il coccige allungato circa una linea, e mezza, ciò che avrebbe fatto ſupporre a prima viſta, queſto embrione per quello di una ſcimia caudata: punto non diſtinguevanſi le oſſa: ma vedeaſi ciò non oſtante a traverſo della pelle di dietro al capo, una macchia in rombo, i di cui angoli erano ottuſi, e ſembrava appunto il luogo, dove le parietali, coronali, ed occipitali doveanſi in ſeguito congiungere; di ſorte che alle baſe erano già cartilaginoſi. La pelle era una pellicola dilicatiſſima; era il cuore molto viſibile a traverſo della pelle, e di un roſſo pallido bensì, ma aſſai ben diſtinto. Si ſcorgeano altresì alla baſe del cuore alcuni piccioli allungamenti, i quali erano veroſimilmente i principj delle arterie, e forſe delle vene; ſoltanto due erano veramente diſtinte, nè fummi fattibile di riconoſcere il fegato, o alcun'altra glandula „ *

---

* Giornale di Fiſica ſcritto dal Sig. Abate Rozier; *Luglio* 1775, *pag.* 52, *e* 53.

Questa osservazione del Sig. Roume concorda con quelle da me riferite sopra la forma interiore, ed esteriore del feto ne' primi giorni dopo il concepimento; e sarebbe a desiderarsi, che se ne radunasse su questo proposito, un numero maggiore, il che io non potei eseguire: poichè lo sviluppamento del feto, ne' primi tempi dopo la formazione sua, egli non è abbastanza conosciuto, nè con sufficente esattezzza sviluppato dagli Anatomici; il miglior lavoro, che siasi fatto in questo genere, egli è quello di Malpighi, e di Valisnieri, sopra lo svilluppamento del pulcino nell' uovo; ma noi nulla abbiamo di così preciso, nè di così ben condotto sopra lo sviluppamento dell' embrione negli animali vivipari, nè del feto nella specie umana; e nulla di meno ne' primi istanti, o se si vuole, nelle prime ore, che seguono il momento della concezione, sono i più preziosi, i più degni della curiosità de' Fisici, e degli Anatomici: si potrebbe facilmente formare una serie di esperienze sopra gli animali quadrupedi, i quali aprirebbonsi alcune ore, ed alcuni giorni dopo la copula, e dal risultato di queste osservazioni si concluderebbe anche dello sviluppamento del feto umano, posciacchè l' analogia sarebbe più grande, e più prossime le relazioni di quelle, che tirar si possono dallo sviluppamento del pollo nell' uovo; ma intanto, nulla di meglio possiamo fare, che di raccogliere,

di adunare, ed in feguito efaminare tutte le offervazioni, che l'azardo, o gli accidenti poffono prefentarci fopra li concepimenti delle femmine ne' primi giorni, e per quefta ragione appunto io ho creduto neceffario di pubblicare l'antecedente mia offervazione.

II.

Offervazione fopra la nafcita ritardata.

Io ho detto, *vol. IV, pag.* 98, *e feguenti*, che vi fono efempj di gravidanze di dieci, undici, dodici, ed anco tredici mefi. Io ne voglio riferir uno, che mi permiffero le perfone in ciò intereffate di citarlo, ed altro non farò, che copiare le memorie, che fi compiaquero trafmettermi. Il Sig. della Motte, vecchio Ajutante Maggiore delle Guardie Francefi, ritrovò nelle fcritture del fu Sig. della Motte fuo padre, la relazione feguente, autenticata da lui, da un Medico, da un Chirurgo, da un Raccoglitore, da una Levatrice, e dalla Signora della Motte fua fpofa.

Ebbe quefta Signora nove figlj; cioè tre femmine, e fei mafchj, de' quali uno, e due figlie morirono nafcendo, due altri figlj ceffaron di vivere al fervizio del Re, quando li fuperftiti cinque figlj erano all' età di anni quindici.

Quefti cinque figlj, e la figlia, che fopra-

visse, erano assai ben fatti, e di una bella figura rassomiglianti al padre, ed alla madre, e dotati siccome essi, di molto intendimento, eccetuatone il nono figlio, nominato nel battesimo Agostino-Paolo, l' ultimo, che ebbe sua madre, il quale senza esser assolutamente malfatto, era però picciolo con grosse gambe, ed un grosso capo, ed avea meno spirito degli altri.

Venne egli al mondo il giorno 10 di Luglio 1735, con alcuni denti in bocca, e dei capelli in capo, dopo tredici mesi di gravidanza, ripieno di vari sintomi sorprendenti, per cui fu la madre molto incommodata.

Soffrì ella in Luglio 1734, una considerevole perdita; un' iterizia nello stesso tempo subentrata, e che disparve per una emission di sangue, che si credette opportunamente di farle, e dopo la quale la gravidanza sembrò intieramente svanita.

Nel mese di Settembre, un moto della creatura si fece sentire per lo spazio di cinque giorni, e cessando tutt' a un colpo, cominciò tosto la madre ad ingrossarsi considerevolmente, e visibilmente nello stesso mese; ed al luogo del moto della creatura, comparve un picciol globo della grossezza di un uovo, che cambiava di positura, e ritrovavasi or basso, or alto a cagione de sensibilissimi movementi.

Cominciò la madre a sentir le doglie del parto verso il giorno 10 di Ottobre: si fece

fermare a letto tutto quel mese, affinchè giugnesse al quinto mese di sua gravidanza temendo, ch' essa non avrebbe portato il suo frutto più avanti a motivo della dilatazione così grande, che riconosciuta si era nella matrice. Il globo mentovato qui sopra andava crescendo a poco a poco cogli stessi cangiamenti fino agli 2 Febbrajo 1735, ma verso il fine di questo mese, abitando ella allora in üna Città di provincia, facendosi trasportare in seggiola, uno de portatori, avendo sdrucciolato la lasciò cadere: il feto fece grandissimi movimenti per lo spazio di tre in quattro ore, cagionatigli dalla paura, ch' ebbe la madre; rinvenne poscia in seguito, e si rimise nella stessa disposizione, che prima.

La notte seguente al detto giorno 2 Febbrajo, ebbe la madre le doglie di parto per cinque ore continue; era questo il nono mese di sua gravidanza, ed il Raccoglitore, come anche la Levatrice assicuravano, che nella notte successiva sarebbe seguito il parto. Ciò non ostante fu differito fino in Luglio, malgrado le vicine disposizioni al parto; in cui trovossi la madre sin dal detto giorno 2 Febbrajo, e ciò seguì frequentissimamente.

Dopo questo momento, il feto fu sempre in moto, e fu così violento ne' due ultimi mesi, che sembrava qualche volta volesse lacerare la propria madre, cagionandogli aspri, e vivi dolori.

Nel mese di Luglio, ebbe ella le doglie

per trentasei ore continue; furono queste sopportabili ne' suoi principj, ed andavano disponendola, lentamente, a riserva però delle due ultime ore, sul finir delle quali, il desiderio che la madre avea di liberarsi da quel nojoso fardello, e dall' incommoda situazione, nella quale furon costretti a porla, a motivo del cordone, che sortì prima, che comparisse la creatura, gli fece ritrovar tanto di forza, sino a rialzare tre persone nel tempo stesso; ella partorì più per li sforzi, ch' ella fece, che per i soccorsi delle doglie ordinarie. Per lungo tempo la credettero gravida di due figlj, o pure di un figlio, e di una massa informe: questo avvenimento fece tanto rumore nel paese, che il Sig. della Motte, padre del figlio, scrisse di proprio pugno la presente relazione per conservarla.

III.

Osservazione sopra una nascita troppo immatura.

Ho detto nel *vol. IV*, *pag.* 105, *e seguenti*, che si sono veduti de' figlj nati nella settima, ed anche nella sesta rivoluzione, cioè a dire di cinque, o sei mesi, i quali ciò non ostante sono sopravissuti. Ciò è verissimo, almeno per quelli di sei mesi, io ne ho avuto recentemente un esempio sotto de' miei occhi: sono stato assicurato da cir-

AGGIUNTA

All' articolo dell' Infanzia vol. IV, in 12, pag. 149.

I.

Fanciulli neo-nati, a' quali deesi tagliar il il filetto della lingua.

COnviene dare a' fanciulli la poppa dieci, o dodici ore dopo la nascita; ma ve ne sono alcuni, i quali hanno il filetto della lingua tanto corto, che questa specie di briglia gl' impedisce a poppare; cosicchè bisogna tagliar loro questo filetto; la qual cosa è tanto più difficile, quanto egli è più corto; mercecchè non si può alzar abbastanza la punta della lingua, affin di ben discernere, e vedere cosa si tagli; per altro, tantosto che il filetto è tagliato, conviene dare la poppa alla creatura, e subito fatta l'operazione, poichè è accaduto alcune volte, che a motivo di questa disattenzione, il fanciullo inghiottisce la lingua a forza di succhiare il sangue, che cola dalla picciola piaga fattagli (*a*).

(*a*) Leggete le osservazioni del Sig. Petit, sopra le malattie de' fanciulli neo-nati. Memorie dell' Accademia delle scienze, *an.* 1742, *pag.* 254.

II.

Sopra l'uso delle fascie, e de' busti.

Ho detto nel *vol. IV, pag.* 150, *e* 151, che le fascie, come anche i busti, che si fanno portare a fanciulli, ed alle figlie nella loro gioventù, potrebbero guastarli la struttura del corpo, e produrre maggiori deformità non prevedute. Si va fortunatamente correggendo un poco questo uso pregiudizievole, nè abbastanza potrebbesi ripetere quanto è stato detto a questo proposito, da più saggi Anatomici. Il Sig. Winslow ha osservato in parrecchie donne, e figlie di condizione, che le coste inferiori sono più basse, e che le porzioni cartilaginose di queste coste erano più curve, di quelle delle figlie della bassa plebe; giudicò egli, che questa differenza non poteva derivare se non che dall' uso abituale de' busti, i quali sono ordinariamente più stretti, e chiusi a basso. Spiega egli, e fa vedere con buonissime ragioni tutti gl' inconvenienti, che ne risultano: la respirazione impedita dal ristringimento delle coste inferiori, e dalla curvatura forzata del diafragma, intorbida la circolazione del sangue, cagiona palpitazione, e vertigini, malattie polmonari ec. la compressione forzata dello stomaco, del fegato, e della milza, può altresì produrre degli accidenti più, o meno

funeſti per la relazione, che hanno a' nervi, per eſempio debolezze, ſoffocamenti, e tremori. ec. (*b*).

Ma queſti mali interiori non ſono già i ſoli cagionati dall' uſo de' buſti: ben lontane dall' addrizzare la forma difettoſa del corpo, altro non fanno, che accreſcerne i difetti, e tutte le perſone aſſennate dovrebbero bandire nelle loro famiglie l'uſo delle faſcie, e più ſeveramente ancora l'uſo de' buſti per le loro figlie, ſopra tutto, prima che elleno ſieno giunte al perfetto, ed intiero loro creſcimento.

(*b*) Memorie dell' Accademia delle ſcienze, *an.* 1741, *pag.* 36, *e ſeguenti*.

III.

Sopra il creſcimento ſucceſſivo de' fanciulli, vol. IV, pag. 168.

Eccovi la tavola del ſucceſſivo creſcimento di un giovane uomo della miglior venuta, nato a' 11 Aprile 1759, e che avea.

	piedi.	pollici.	linee.
Nel momento di ſua naſcita...	1	7	0
A ſei meſi, cioè a dire agli 11 Ottobre ſeguente egli avea..	2	●	●
Così il ſuo creſcimento dopo la naſcita ne' primi ſei meſi fu di cinque pollici.			
A un anno, cioè a dire agli 11			

	piedi.	pollici.	linee.
Aprile 1760, egli avea....	2	3	0
Così il suo crescimento in questo secondo semestre fu di tre pollici.			
A diciotto mesi, cioè agli 11 Ottobre 1760 avea......	2	6	0
Avea egli intanto aumentato nel terzo semestre di tre pollici.			
A due anni, cioè agli 11 Aprile 1761 avea........	2	9	
E per conseguenza era cresciuto nel quarto semestre di tre pollici, e di tre linee			
A due anni, e mezzo, cioè agli 11 Ottobre 1761 avea..	2	1	$3 \frac{1}{2}$
Cosicchè non è cresciuto nel quinto semestre, che un pollice, e una mezza linea,			
A tre anni, cioè a dire, agli 11 Aprile 1762 egli avea..	3		6
Per conseguenza era cresciuto in questo sesto semestre di due pollici, e due linee, e mezza.			
A tre anni, e mezzo, cioè agli 11 Ottobre 1762 avea..	3	1	1
Onde non era cresciuto nel settimo semestre, che sette linee.			
A quattro anni, cioè agli 11 Aprile 1763 avea.......	3	2	$10 \frac{1}{2}$
Era dunque cresciuto in questo ottavo semestre d'un pollice, nove linee, e mezza.			
A quattro anni, e sette mesi, cioè a dire agli 11 Novembre 1763 avea,.......	3	4	$5 \frac{1}{2}$
Ed era cresciuto in questi sette mesi d'un pollice, e sette linee.			
A cinque anni, cioè agli 11 Aprile 1764 avea.......	3	5	8

	piedi.	pollici.	linee.
Era dunque creſciuto in queſti cinque meſi nove, linee, e mezzo.			
A cinque anni, e ſette meſi, cioè a' 11 Novembre 1764 avea...	3	6	8
In queſti ſette meſi adunque era creſciuto d' un pollice, e cinque linee.			
A ſei anni, cioè agli 11 Aprile 1765 avea..........	3	7	$6\frac{1}{2}$
In queſti cinque meſi era creſciuto dieci linee, e mezzo.			
A ſei anni, ſei meſi, e dicianove giorni, cioè agli 30 Ottobre 1765 avea..........	3	9	5
E per conſeguenza era ingrandito queſti in ſei meſi, e dicianove giorni di un pollice, dieci linee, e mezzo.			
A ſette anni, cioè agli 11 Aprile 1766 avea.......	3	9	11
Non era per conſeguenza divenuto grande in queſti cinque meſi undici giorni, che di ſei linee.			
A ſette anni, e tre meſi, cioè a dire, agli 11 Luglio 1766, egli avea............	3	10	11.
Così in queſti tre meſi è creſciuto di un pollice.			
A ſette anni, e mezzo, cioè agli 11 Ottobre 1766 avea...	3	11	
Onde in queſti tre meſi è creſciuto otto linee.			
A otto anni, cioè agli 11 Aprile 1767 avea.........	4	0	4
E per conſeguenza egli non è divenuto più grande in queſti ſei meſi, che di nove linee.			
A otto anni e mezzo, cioè agli 11 Ottobre 1767 avea...	4	1	$7\frac{1}{2}$

	piedi.	pollici.	linee.
E per confeguenza era aumentato in quefti fei mefi di un pollice, e tre linee, e mezzo.			
A nove anni, cioè ai 11 Aprile 1768 avea	4	2	$7\frac{1}{2}$
Era perciò crefciuto in quefti fei mefi un pollice.			
A nove anni, fette mefi, e dodici giorni, cioè a dire agli 23 Novembre 1768 avea . . .	4	3	$9\frac{1}{2}$
E per confeguenza era crefciuto in quefti fette mefi, e dodici giorni, un pollice, e due linee.			
A dieci anni, cioè a' 11 Aprile 1769 avea	4	4	$5\frac{1}{2}$
Era dunque ingrandito in quefti quattro mefi, e diciotto giorni, di otto linee.			
A undeci anni, e mezzo, cioè a' 11 Ottobre 1770 avea . . .	4	6	11
E per confeguenza era crefciuto in diciotto mefi, due pollici, cinque linee, e mezzo.			
A dodici anni, cioè a' 11 Aprile 1771 avea	4	7	5
Onde in quefti fei mefi non era crefciuto, che fei linee.			
A dodici anni, e otto mefi, cioè a dire agli 11 Dicembre 1771 avea	4	8	11
E per confegnenza in quefti otto mefi era crefciuto d'un pollice, e fei linee.			
A tredici anni, cioè agli 11 Aprile 1772 avea	4	9	$4\frac{1}{2}$
Così in quattro mefi, è ingrandito di cinque linee, e mezzo.			
A tredici anni, e mezzo, cioè a' 11 Ottobre 1772 avea . . .	4	10	7
Era dunque crefciuto in quefti			

	piedi.	pollici.	linee.
ſei meſi, d'un pollice, due linee, e mezzo.			
A quattordici anni, cioè a' 11 Aprile 1773 avea.	5	0	2
Era per tanto aumentato in queſti ſei meſi di un pollice, e ſette linee.			
A quattordici anni, e ſei meſi, e dieci giorni, cioè a' 11 Ottobre 1773 avea.	5	2	6
Per conſeguenza è ingrandito di due pollici, e quattro linee in meſi ſei, e dieci giorni.			
A quindici anni, e due giorni, cioè a' 13 Aprile 1774 avea. . .	5	4	8
Egli è dunque creſciuto in queſti cinque meſi, e diciotto giorni due pollici, e due linee.			
A quindici anni, ſei meſi, ed otto giorni, cioè a' 19 Ottobre 1774 avea.	5	5	7
Per conſeguenza non è creſciuto in queſti ſei meſi, e ſei giorni, che undici linee.			
A ſedici anni, tre meſi, e otto giorni, cioè agli 19 Luglio 1775 avea.	5	7	$7\frac{1}{2}$
Ha dunque avvantaggiato in nove meſi, di un pollice, cinque linee, e mezzo.			
A ſedici anni, ſei meſi, ſei giorni, cioè a' 17 Ottobre 1775 avea	5	7	9
Egli è per tanto ingrandito in queſti due meſi, e vent' otto giorni, di otto linee, e mezzo.			
A diciaſette anni, e due giorni, cioè a 13 Aprile 1776. avea.	5	8	2
Onde non era creſciuto in queſti ſei meſi, e due giorni, che cinque linee.			

	piedi.	pollici.	linee.
A diciasette anni, un mese, e nove giorni, cioè a' 20 Maggio 1776 avea	5	8	$5\frac{1}{4}$
Era dunque cresciuto in un mese, e sette giorni, tre linee. e tre quarti.			
A diciasette anni, cinque mesi, e cinque giorni, cioè a' 16 Settembre 1776 avea	5	5	$10\frac{1}{2}$
Era per tanto cresciuto in questi tre mesi, e venti sei giorni, quattro linee, ed un quarto.			
A diciasette anni, sette mesi, e quattro giorni, cioé a dire a' 11 Novembre 1776 avea . . .	5	9	0
Sempre misurato a piedi nudi, e nella stessa maniera, e per conseguenza non era cresciuto in questi due ultimi mesi, che una linea, e mezzo.			

Dopo questo tempo, cioè dopo scorsi quattro mesi, e mezzo, la statura di questo uomo giovane è, per così dire, stazionaria, ed il suo Sig. Padre ha rimarcato, che ogni poco avesse egli viaggiato, corso, o ballato la vigilia del giorno, in cui gli si prendea la misura, all'indomani mattina egli era nove pollici meno; questa misura fu sempre presa colla medesima tesa, colla medesima squadra, e colla stessa persona. A 30 Gennajo ultimo, dopo essere stato tutta la notte al ballo, era egli diminuito di diciotto buone linee; non avea in allora, che cinque piedi, sette pollici, e sei linee scarse, sminuimento

molto confiderevole, quale fu riftabilito col ripofo di ventiquattro ore.

Sembrava, paragonando il crefcimento ne' femeftri d'eftate con quello de' femeftri d'inverno, che fino all' età di cinque anni la mediocre fomma del crefcimento nell' inverno foffe eguale alla fomma del crefcimento nell' eftate.

Ma paragonando il crefcimento ne' femeftri d'eftate col crefcimento ne' femeftri d'inverno dopo l'età di cinque anni fino a dieci, ritrovafi una grandiffima differenza, poichè la mezzana fomma de' crefcimenti nell'eftate è di fette pollici, e di una linea, e la fomma de' crefcimenti nell' inverno non è che di quattro pollici, d'una linea e mezzo.

Ed allorchè fi paragona negli anni feguenti il crefcimento nell' inverno con quello dell' eftate, la differenza diviene meno grande; ma fembrami ciò non oftante poterfi conchiudere da quefta offervazione, che il crefcimento del corpo fia molto più pronto nell' eftate che nell'inverno; e che il calore, il quale agifce generalmente fullo fviluppamento di tutti gli efferi organizzati, influifce confiderevolmente fopra il crefcimento del corpo umano. Sarebbe in vero defiderabile, che parecchie perfone fi prendeffero la briga di fare una tavola confimile a quefta, fopra il crefcimento di alcuni de' loro figlj. Potrebbonfi certamente dedurre confeguenze tali, quali io non ho giudicato a pro-

posito di azzardare in vista di questo solo esempio; egli mi è stato somministrato dal Sig. Gueneau di Montbeillard il quale volle aver il piacere, di prendere tutte queste misure sopra un suo figlio.

Si sono veduti esempj di un crescimento assai pronto, e facile in alcuni individui. La Storia dall' Accademia fa menzione di un fanciullo de' contorni di Falaise in Normandia, il quale non essendo nè più grosso, nè più grande di un ordinario bambino nel nascere, era cresciuto ogni anno un mezzo piede, sino all' età di quattro anni, in conseguenza giunto all' altezza di tre piedi, e mezzo, e ne' tre anni susseguenti era parimenti cresciuto quattordici pollici, e quattro linee; di maniera che all' età di sette anni egli era, sendo senza scarpe, quattro piedi, otto pollici, e quattro linee (*c*). Ma questo crescimento sì celere nella primiera età di questo fanciullo, erasi in seguito rallentato; poichè ne' tre seguenti anni, egli non crebbe che tre pollici e due linee; di maniera che all' età di dieci anni, egli avea soltanto quattro piedi, undici pollici, e sei linee, e ne' due susseguenti anni crebbe solamente un pollice di più, non avendo a' dodici anni in tutto che cinque piedi e sei linee. Ma

(*c*) Storia dell' Accademia delle Scienze, *an.* 1736 *pag.* 55.

ſiccome queſto grande fanciullo avea nello ſteſſo tempo una forza ſtraordinaria, ed avea all' età ſoltanto di cinque in ſei anni i ſegni di pubertà, convien dire, ch' eſſendoſi egli abuſato delle forze immature del ſuo temperamento, ſiaſi per queſta cagione rallentato il ſuo creſcimento (*d*).

Un altro eſempio di un creſcimento aſſai celere, ſi è quello di un fanciullo nato in Inghilterra, del quale ſi è parlato nelle Tranſazioni Filoſofiche *N.°* 475 *art.* 11.

Queſto fanciullo in età d' anni due, e dieci meſi, era alto tre piedi, otto pollici e mezzo.

A tre anni, ed un meſe, cioè a dire, tre meſi dopo, avea tre piedi, ed undici pollici.

Peſava egli allora quattro ſtone equivalenti a libbre 56.

Il padre e la madre erano di una ſtatura comune, ed il fanciullo, quando nacque, nulla avea di ſtraordinario; le parti genitali ſoltanto erano di groſſezza rimarchevole a tre anni, ſendo la verga in quiete, avea tre pollici di lunghezza, ed eſſendo quella in azione, avea quattro pollici, e tre decimi, e tutte le parti genitali erano coperte di un folto pelo, e riccio.

A queſta età di tre anni, avea già la voce maſchia, l' intendimento di un ragazzo di

D 2

(*d*) Storia dell' Accademia delle Scienze, *an.* 1741 *pag.* 21.

cinque in sei anni, batteva, e gettava a terra quelli di nove, e dieci anni.

Sarebbe egli veramente stato a desiderarsi, che più avanti si fosse proseguita l'osservazione del crescimento di questo fanciullo tanto prematuro; ma nulla io ritrovai davvantaggio a questo proposito nelle Transazioni Filosofiche.

Plinio parla di un fanciullo di anni due, il quale aveva tre cubiti, cioè a dire quattro piedi e mezzo di grandezza; questo fanciullo andava a passo lento, era anche senza ragione, e discernimento, comunque fosse già in pubertà, con una voce maschia, e forte; morì egli improvvisamente nell'età di tre anni per una contrazzione convulsiva di tutti i suoi membri. Aggiunge Plinio d'aver egli stesso veduto un crescimento quasi consimile nel figlio di Cornelio Tacito Cavalier Romano, eccettuatane la pubertà, che gli mancava, e sembra, che questi individui prematuri fossero altre volte più comuni, che a nostri giorni, poichè espressamente dice Plinio, esser da' Greci coloro addimandati *ectrapelos*, non avendo in lingua latina nome alcuno. *Plinio lib. VII*, *cap.* 16.

AGGIUNTA

All' articolo della Pubertà, vol. IV, *in* 12, pag. 174.

NEll' intiera Storia della Natura, nulla havvi per noi più interessante della storia dell' Uomo, ed in questa fisica storia dell' uomo, nulla vi è di più gradevole, e più ameno del quadro fedele di que' primi momenti, in cui l'uomo si può chiamare uomo. L' età della prima, e seconda infanzia altro a noi non rappresenta se non che uno stato di miserie, bisognoso d'ogni soccorso, e per conseguente uno stato di debolezza, quale convien soccorrere con cure continue. Tanto per lo spirito, che per il corpo il bambino è un niente, o sia una cosa da poco sino all' età di pubertà; ma questa età si è appunto l' aurora de' nostri primitivi giorni felici, egli è il momento, in cui tutte le facoltà, tanto corporali, che intellettuali, cominciano ad entrare in pieno esercizio, in cui gli organi hanno acquistato l' intiero loro sviluppo, ed il sentimento schiudesi a guisa di un bel fiore, il quale dee ben tosto produrre il prezioso frutto della ragione. Non considerando quivi che il corpo e i sensi, non ci sembrerà l' esistenza dell' uomo compiuta, se non se quando egli la può comunicare; sin' allora la sua vita non

è, per così dire, che una vegetazione; egli non ha se non se quanto gli abbisogna per essere, e per crescere; tutte le potenze interiori del suo corpo riduconsi al suo nutrimento, ed al suo sviluppo; i principj della vita, i quali consistono nelle molecole organiche viventi, ch' egli trae dagli alimenti, non sono impiegati, che per mantenere il nutrimento, e tutti sono assorbiti dal crescimento della sostanza, la quale si distende in tutte le sue dimensioni; ma allorquando questo crescimento del corpo è ormai giunto al suo termine, queste stesse molecole organiche viventi, le quali più non sono impiegate all'estensione della sostanza, formano una sovrabbondanza di vita, la qual deesi spargere al di fuori affin di comunicarsi: il disegno della Natura, è già di rinserrare l'esistenza nostra in noi medesimi; colla stessa legge, colla quale ella ha sottomesso tutti gli esseri alla morte, gli ha pur consolati colla facoltà di riprodursi. Vuole ella dunque, che questa sovrabbondanza di materia vivente si sparga, e sia impiegata a formar nuove vite, ed ostinandosi a contrastare la Natura, ne derivano soventemente funesti effetti, de' quali stimo a proposito apportarne qualche esempio.

Transunto di una Memoria inviata al Sig. de Buffon, dal Sig. *** p.mo Ottobre 1774.

Nacqui da parenti giovani, e robusti; passai dal ventre di mia madre fra le sue

braccia, per esser nutrito col suo latte; i miei organi, e le mia membra svilupparonsi ben presto, nè io ebbi a soffrir alcuna delle malattie dell' infanzia. Aveva facilità nell' imparare, e molto aveva acquistato in quell' età. Undici anni appena io avea, che la forza, e la troppo frettolosa maturità del mio temperamento mi fecero sentire al vivo gli stimoli di una passione, la quale non si dichiara comunemente, che più tardi. Senza dubbio io mi sarei abbandonato fin d'allora al piacere, che mi traeva seco; ma premunito dalle lezioni de' miei parenti, i quali mi aveano destinato allo stato ecclesiastico, rimirando questi piaceri come altrettanti delitti, rigorosamente io mi contenni, dichiarando ciò nulla di meno a mio padre, che lo stato ecclesiastico non era certamente la mia vocazione; fu egli però sordo alle mie rappresentanze, assicurò le sue mire colla scelta di un Direttore; l' unica occupazione del quale si era di diriggere i giovani ecclesiastici, egli mi pose fra le sue mani, io non mancai di fargli palese la ripugnanza, che io sentiva per la continenza; egli mi andava persuadendo, l'opera tanto più meritoria, che io avrei fatta, cosicchè di buona voglia feci il voto di giammai non contaminarla. Io mi sforzava di scacciar le contrarie idee, e di soffocare i miei desiderj; nè dunque mai permisi movimento alcuno, che andasse a seconda dell' inclinazione della Natura; io frenava i

miei ſguardi, nè giammai li volſi a rimirare perſona d'altro ſeſſo; la ſteſſa legge impoſi agli altri miei ſenſi; intanto il biſogno della Natura ſi facea ſentir così vivamente, che io era coſtretto a fare sforzi incredibili per reſiſtervi, e da queſta oppoſizione, da queſto interior combattimento ne riſultò uno ſtordimento, una ſpecie d'agonia, la quale mi reſe ſimile ad un automa, e mi toglieva perſino la facoltà di penſare. La Natura altre volte così ridente a miei occhi, altro più non mi offeriva, ſe non ſe oggetti triſti, e lugubri; queſta triſtezza, nella quale io vivea, ſpenſe in me il deſiderio d'iſtruirmi, ed io giunſi ſtupidamente all'età, in cui trattavaſi di deliberare per il ſacerdozio: queſto ſtato non eſigea già da me una pratica di continenza più perfetta di quella che io aveſſi di già oſſervata; io mi portai a piedi dell' altare con queſto gran peſo, che accompagnava tutte le mie azioni. Dopo il mio voto non per tanto io mi credetti più ſtrettamente legato a quello della caſtità, ed all'oſſervanza di queſto voto, al quale io non era ſtato prima legato, che come un ſemplice criſtiano. Eravi una coſa, la quale mi avea ſempre recato molto faſtidio; l'attenzione, colla quale io vegliava ſopra me medeſimo fra il giorno, perchè le oſcene imagini non formaſſero ſopra l'imaginazione mia un'impreſſione così viva, e così lunga per eccitare gli organi della generazione fin a ſegno di procurar l'evacua-

zione dell' umor feminale, ma dormendo la Natura otteneva il fuo follievo, il che mi fembrava un difordine, il quale vivamente m'affliggeva, poichè temeva d'efferne colpevole, di maniera che io andai confiderabilmente diminuendo il mio cibo; raddoppiai fopra tutto la mia attenzione, e la mia vigilanza fopra me fteffo, cofìcchè dormendo, la minima difpofizione, tendente a rifolverfi, mi fvegliava toftamente, ed io la fchivava levandomi fenza ritardo. Egli era un mefe, che io vivea in quefto raddoppiamento di attenzione fendo nel trentefimo fecondo anno di mia età, quando tutto ad un tratto quefta continenza sforzata recò in tutti i miei fenfi una fenfibilità, o per meglio dire un irritazion tale, che io non avea giammai fperimentata; fendo andato in una cafa, portai lo fguardo fopra due perfone del feffo, le quali fecero fopra i miei occhi, ed indi nella mia imaginazione, un' impreffion così forte, ch' elleno mi parvero vivamente lucide, e rifplendenti di un fuoco confimile alle fcintille elettriche; una terza donna vicina alle altre due, non mi fece alcun effetto, e dironne qui appreffo la ragione: io la vedea tale quale ella era, cioè a dire fenza apparenza di fcintille, nè di fuoco. Io me ne ritirai alla maggiore preftezza credendo effer queft' apparenza un' illufione del demonio; nel refto della giornata avendo i miei fguardi fcontrate alcune altre perfone del feffo, io ebbi

le ſteſſe illuſioni. All'indomane vidi nella campagna alcune donne, che mi cagionarono le medeſime impreſſioni, ed allorquando giunſi in Città volendomi rinfreſcar entro un'Oſteria, il vino, il pane, e tutti gli altri oggetti mi ſembravano torbidi, ed in una ſituazion contraria. Il giorno ſeguente circa un' ora, e mezza dopo il pranzo, tutt' ad un tratto ſentii in tutti i miei membri, una contrazione, ed una tenſion violenta, accompagnata da un moto terribile, e convulſivo, conſimile a quello, che accompagnano gli attacchi più violenti d'epileſſia. A queſto ſtato convulſivo ſuccedette il delirio: l'emiſſion di ſangue non mi arrecò alcun ſollievo; i bagni freddi non mi calmarono che in quel momento; poichè il calore ritornò, la mia imaginazione fu aſſalita da una folla di figure oſcene, che dal biſogno della Natura eranle ſuggerite. Queſto ſtato di delirio convulſivo durò parecchj giorni, e la mia imaginazione ſempre occupata da que' medeſimi oggetti, a'quali ſi frammiſchiavano chimere di ogni ſpecie, e ſopra tutto furori guerrieri, duranti i quali preſi le quattro colonne del mio letto e facendone un mazzo, ne ſlanciai una con tanta forza contro la porta della mia camera, che la feci uſcir da' gangheri. I miei parenti m'incatenarono le mani, e mi legarono il corpo. La viſta delle catene, colle quali era legato, fece un' impreſſion sì forte ſopra la mia imaginazio-

ne, che restai più di quindici giorni senza poter fissar i miei sguardi sopra alcun pezzo di ferro senza un estremo orrore. In capo di quindici giorni, siccome sembrava più tranquillo, mi si levarono le catene, ed ebbi in appresso un sonno molto quieto, ma che fu poi seguito da un accesso di delirio così violento, come i precedenti. Sortii dal mio letto furibondo, ed aveva già attraversato il cortile, ed il giardino, quando accorse gente, che venne a fermarmi, io mi lasciai ricondurre, senza far grande resistenza; la mia imaginazione era in quel momento, e ne' giorni successivi, sì fortemente alterata, che io andava disegnando dei piani, e compassando il suolo della mia stanza; io avea un colpo d'occhio così giusto, e la mano così franca, che senza alcuno istromento io li delineava con una precisione soprendente. I miei parenti, ed altra gente meravigliati di veder in me un talento, che io non avea giammai coltivato, ed altronde avendo vedute molte altre singolarità nel corso di mia malattia, s'imaginarono, che in tutto ciò vi entrasse qualche sortilegio, e fecero perciò venire de' Ciarlatani di ogni sorta per farmi guarire; furon da me accolti malamente, poichè comunque io avessi sempre dell'alienazione, il mio spirito, ed il mio carattere avea di già presa una piega differente da quella, che mi era stata data dall'infelice mia educazione. Io non era più d'umore a cre-

dere le sciocchezze, di cui io era stato preoccupato; caddi pertanto impetuosamente sopra quegli impostori, e li posi in fuga; ebbi in seguito varj accessi di furor guerriero, ne' quali m' imaginava d' essere or Achille, or Cesare, ed or Enrico IV; imitava colle mie parole, e co' miei gesti, i loro caratteri, il lor sembiante, e le loro principali azioni di guerra, di maniera che tutti coloro che mi stavano all' intorno, ne restavano stupefatti.

Poco tempo dopo mi dichiarai di volermi maritare; sembravami veder dinanzi a me donne di ogni nazione, e di ogni colore, bianche, rosse, gialle, verdi, brune, ec. Benchè io non avessi giammai saputo esservi donne d'altri colori, fuorchè bianche e nere; tuttavia ho riconosciuto in questa occasione, ed in molt' altre, che per la qualità della malattia, che io avea, i miei spiriti esaltati erano al sommo grado, e si formava una secreta trasmutazione di essi ne' corpi esistenti nella Natura, o di questi in me, che facevanmi presagire quanto ella avea di secreto, o potrebb' anche essere, che la mia imaginazione nell' estrema sua attività, non lasciando sfuggire imagine alcuna, dovea riscontrare tutto ciò, che havvi nella Natura, ed è ciò appunto, io penso, che avrà fatto attribuire a' pazzi il dono della divinazione. Checchesia di ciò, il bisogno della Natura pressando, e non essendo più, come per l'addietro, combattuto dalla mia opinione, io

fui costretto di determinarmi fra tutte quelle donne; io ne scelsi tosto alcune rispondenti al numero delle differenti nazioni, che imaginavami di aver io vinte ne' miei parosismi di furor guerriero; sembravami dover isposar ciascuna di queste donne secondo le leggi, ed i costumi di sua nazione; eravi una, la quale io rimirava come la regina di tutte l'altre: questa si era una figlia, che io avea veduta quattro giorni prima del principio di mia malattia; io n'era a quel momento passionatamente innamorato, esprimevo i miei desiderj ad alta voce, e d'una maniera la più viva, e la più energica; benchè io non avessi giammai letto alcun romanzo d'amore; benchè in tutto il tempo di mia vita non avessi fatta carezza alcuna, nè tampoco dato bacio a veruna donna, io parlava ciò non ostante indecentissimamente del mio amore con tutti, senza punto badare allo stato mio di prete: molto stupore mi faceva che i miei parenti biasmassero i miei discorsi, e condannassero la mia inclinazione. Un sonno molto tranquillo mi sorprese in questo stato di crisi amorosa, durante la quale io non avea sentito, che del piacere, e dopo questo sonno, ritornarono i miei sensi, e la ragione. Riflettendo io allora sopra la cagione della mia malattia, vidi chiaramente, ch'ella era stata un effetto della sovrabbondanza, e della ritenzione sforzata del liquor seminale; ed eccovi

i rifleſſi, che io feci ſul cangiamento ſubitaneo del mio carattere, e di tutti i miei penſieri.

1.° Una buona Natura, ed un eccellente temperamento ſempre contraſtato nelle ſue inclinazioni. e ne' ſuoi biſogni dovette inaſ-ſprirſi, ed irritarſi; onde ne avvenne, che il mio carattere naturalmente portato alla gioja, ed alla piacevolezza, ſi abbandonò al dolore, ed alla triſtezza, le quali ricoprirono l'animo mio di folte tenebre, ed aſſiderando tutte le ſue facoltà di un freddo mortale, ſoffocarono i germi de' talenti, che io ſentii ſpuntar nella primiera mia gioventù, de' quali io in appreſ-ſo dovetti ricercar le traccie, ma oimè! quaſi che cancellate per mancanza di cultura.

2.° Sarebbe ſtato minor male, ſe la malattia foſſe ſtata differita all'età di trentaduc anni, ſe la Natura, ed il mio temperamento non foſ-ſero ſtati ſoventemente, e quaſi periodicamente ſollevati dall' evacuazion del liquor ſeminale procurata dalle illuſioni, e da' ſogni notturni; infatti, queſte ſorti d' evacuazioni erano ſempre precedute da una gravezza del corpo, dello ſpirito, da una triſtezza, ed abbattimento, i quali m' inſpiravano una ſpecie di furore, che molto approſſimavaſi alla diſ-perazione d'Origene, poichè fui tentato mille volte di farmi la ſteſſa operazione.

3.° Avendo io raddoppiate le mie cure, e la mia vigilanza, per ovviare l'unico ſollievo, che procuravaſi furtivamente la Natura, dovette il liquor ſeminale aumentare, e riſ-

caldarſi, e dopo queſt' abbondanza, e queſto riſcaldamento portarſi agli occhi, che ſono la ſede, e gl' interpreti delle paſſioni, e particolarmente dell' amore, come ſcorgeſi negli animali, gli occhi de' quali a quell' atto diventano ſcintillanti. L' umor ſeminale dovette vivamente produrre lo ſteſſo effetto ne' miei, e portando le particole di fuoco, di cui era ripieno contro il vetro de' miei occhi, dovettero eccitarvi un movimento violento, e rapido, e conſimile a quello, eccitato dalla macchina elettrica, da cui ne dovette riſultar lo ſteſſo effetto, e ſembrarmi gli oggetti infiammati, non già tutti indifferentemente, ma coloro, che aveano relazione alle mie particolari diſpoſizioni, e da' quali procedevano certi corpuſcoli, i quali formando una continuità fra me ed eſſi ci ponevano in una ſpecie di contatto; da cui ne avvenne, che delle tre prime donne, che io vidi tutte tre unite, ſoltanto due fecero ſopra di me quella particolare impreſſione, e ſiccome la terza era incinta, perciò non eccitò in me deſiderio alcuno, ed io non la rimirai ſoltanto, che quale ella era.

4.° Divenendo l'umore di giorno in giorno più abbondante, e non ritrovando uſcita alcuna a cagione della coſtante mia riſoluzione, in cui io era di ſerbar la continenza, tutt' ad un tratto portoſſi al capo, e ne cagionò il delirio accompagnato dalle convulſioni.

Facilmente ſi comprenderà, che queſto

ſteſſo umore troppo abbondante, congiunto ad un eccellente organizzazione, dovea alterar la mia imaginazione: tutta la mia vita non era che uno sforzo continuo per la virtù della caſtità; la paſſion d'amore, che ſecondo le mie naturali diſpoſizioni, avrebbe dovuto farſi ſentir la prima, fu l'ultima a conquiſtarmi; non è che ella non abbia la prima formati violenti attacchi contro l'animo mio; ma il mio ſtato ſempre preſente alla mia memoria, facea sì, che io la riguardaſſi con orrore; e ciò non accadde ſe non ſe quando io ebbi intieramente dimenticato lo ſtato mio, ed in capo de' ſei meſi, che durò la mia malattia, mi abbandonai a queſta paſſione, e più non reſpingea le imagini, che ſoddisfar la poteano.

Del reſto io non mi vanto già d'aver data un' idea giuſta, nè un eſatto dettaglio dell' eceſſo, e della multiplicità de' mali, e de' dolori, che in me ha ſofferto la Natura nel corſo della ſgraziata mia gioventù, nè tampoco in queſt' ultima criſi. Io ne ho fedelmente rapportati i tratti principali; e dopo queſta ſorprendente malattia, conſiderando me medeſimo, altro non riconobbi, che un triſto, e diſavventurato mortale, vergonoſo, e confuſo del ſuo ſtato, poſto fra l'incudine, ed il martello, combattuto dai doveri di religione, e dai biſogni della Natura, minacciato da orribili malattie, ſe rifiutava queſti, da vergogna, ed ignominia, s'egli ſi abbandonava a

quelli; terribile alternativa talmente che fui tentato di maledire il giorno, che m' avea dato alla luce, e più d' una volta gridai con Giobbe: *Lux cur data misero?* "

Io termino quivi il transunto di questa Memoria del Sig. *** il quale venne molto da lungi per ritrovarmi, e certificarmi del fatto; egli è un uomo ben fatto, vigoroso di corpo, e nello stesso tempo spirituale, onesto, e religiosissimo; io non posso adunque dubitar di sua veracità. Io ho veduto sotto a' miei occhi l' esempio di un altro Ecclesiastico, il quale disperato, perchè mancava troppo sovente a' doveri del suo stato, da se stesso si fece l' operazione d' Origene. La ritenzione troppo lunga del liquor seminale, può dunque apportare gran mali di spirito, e di corpo, la pazzia, e l' epilessia, poichè la malattia del Sig. *** altro non era, che un delirio epilettico, il quale durò sei mesi. La maggior parte degli animali entrano in furore al tempo della frega, o cadono in convulsione allorquando non possono soddisfare a questo bisogno della Natura; i papagalli, i canarini, i fringuelli marini, e parecchi altri ucelli provano gli effetti di una vera epilessia, allorquando sono privi delle femmine loro. Si è frequentemente osservato ne' canarini, che in quel tempo essi cantano più forte. Ora, siccome io lo dissi (*a*), il

(*a*) Storia Naturale degli uccelli, *tom. I.* Discorso sopra la natura degli uccelli.

canto è negli ucelli la viva espressione de' sentimenti di amore, un canario disgiunto dalla femmina, che la vede senza potervisi avvicinare, non cessa mai di cantare, e cade in fine tutt' ad un colpo per mancanza di godimento, o piuttosto di emissione di questo liquor di vita, la di cui sovrabbondanza non vuol la Natura, che si racchiuda, e cui all' opposto ell' ha destinato che si sparga al di fuori, e passi di corpo in corpo.

Ma egli solo è nella maggior forza dell' età, e negli uomini vigorosi, ch' è necessaria assolutamente questa evacuazione; ella non è parimenti salutare, che agli uomini, i quali sanno moderarsi; per poco che s' inganna, prendendo questi desiderj per bisogni, ne risulta maggior male dal godimento, che dalla privazione; vi sono forse più di mille esempj di persone perdute per gli eccessi a confronto di un solo esempio di continenza. Nella comune degli uomini, tantosto che sono passati i cinquantacinque o sessant' anni, si può serbar in coscienza, e senza gran tormento questo liquore, il quale benchè molto abbondante, egli è molto meno provocante che nella gioventù, egli è altresì un balsamo per l' età avvanzata; noi finiamo egualmente, come abbiamo cominciato. Già si sa che nell' infanzia, e fino alla perfetta pubertà havvi dell' erezione senza emission alcuna, la stessa cosa ritrovasi nella vecchiaja; si fa sentir l' erezione anche

molto tempo dopo, che il bisogno dell'evacuazione sia cessato, e nulla è di peggio vi è per i vecchi, che di lasciarsi ingannare da questo segno primiero, il qual non dovrebbe fare ad essi sorpresa, poichè non è giammai nè così pieno, nè così perfetto, come nella gioventù; egli non dura che pochi minuti; non è accompagnato da quegli stimoli della carne, che soli ci fanno sentire il vero bisogno della Natura nell' età più vigorosa; non è nè il tatto, nè la vista, che noi siamo maggiormente sollecitati a soddisfare, egli è un senso differente, un senso interiore, e particolare, molto discosto dalla sede degli altri sensi, col di cui mezzo sentesi la carne viva non solamente nelle parti della generazione, ma altresì in tutte quelle a lei vicine: tantosto che questo sentimento più non esiste, la carne è morta al piacere, e la continenza è più salutare, che nociva.



AGGIUNTA

All' articolo della deſcrizione dell' Uomo, vol. IV, *in* 12, pag. 261, e ſeguenti.

I.

Uomini di una groſſezza ſtraordinaria.

SI ritrovano qualche volta uomini di una ſtraordinaria groſſezza; l' Inghilterra ce ne ſominiſtra parecchi eſempj. Nel viaggio, che fece il Re Giorgio II, nel 1724, per viſitare alcune ſue Province, gli fu preſentato un uomo del Contado di Lincoln, il quale pesava cinquecento ottantatre libbre peſo di marco: la circonferenza del ſuo corpo era di dieci piedi Ingleſi, e la ſua altezza di ſei piedi, e quattro pollici; egli mangiava diciotto libbre di carne bovina in ciaſcun giorno; morì prima dell' età di ventinove anni, ed ha laſciati ſette figlj (*a*).

Nell' anno 1750, a' 10 Novembre un Ingleſe per nome Edovard Brimht mercante morì nell' età d' anni ventinove a Mader in Eſſex, il quale peſava ſeicento nove libbre peſo Ingleſe, e cinquecento cinquantaſette libbre peſo di Nuremberg; la ſua groſſezza era cotanto prodigioſa, che ſette perſone

(*a*) Oſſervate le Gazzette Ingleſi, *Dicembre* 1724.

d'una mediocre ſtatura, poteanſi tener inſieme entro il ſuo veſtito, ed abbottonarlo (*a*).

Un eſempio ancor più recente ſi è quello rapportato nella gazzetta Ingleſe de' 24 Giugno 1775, di cui eccovene il tranſunto.

„ Il Sig. Sponer è morto nella Provincia di Warwick. Egli era ſtimato per l'uomo più groſſo d'Inghilterra; poichè quattro, o cinque ſettimane prima della ſua morte egli peſava quaranta *ſtone*, e nove libbre (cioè a dire ſeicento quarantanove libbre); avea l'età di cinquantaſette anni, e già da parecchi anni non potea più paſſeggiar a piedi; ma andava a prender aria entro una carretta molto leggiere, per eſſer egli così peſante, tirata da un buon cavallo. Miſurato dopo la ſua morte, la larghezza dall' una all' altra ſpalla, era di quattro piedi, e tre pollici. Fu condotto al cimitero entro la ſua carretta di paſſeggio, Si fece la bara aſſai lunga, a diſegno di dar luogo abbaſtanza alle perſone, che doveano portar il corpo dalla carretta alla Chieſa, e di là alla foſſa. Tredici uomini portavano queſto cadavere, ſei da ciaſcun lato, ed uno all' eſtremità. Il graſſo di queſt' uomo alcuni anni ſono gli ſalvò la vita. Egli era alla fiera d' Atherſton, dove

---

(*a*) Linnæi Syſtem. Natur. *Nuremberg* 1773, I.° *vol. pag.* 104, colla figura di queſto grand' uomo, *tav.* 2.

avendo altercato con un Ebreo, gli diede costui un colpo di temperino nel ventre; ma essendo la lama corta, non ha potuto forargli le budella, nè tampoco era ella abbastanza lunga per passar attraverso del grasso.

Si legge anche nelle Transazioni Filosofiche, *n.°* 479, *art.* 2, un esempio di due fratelli, de' quali uno pesava trentacinque stone, vale a dire quattrocento novanta libbre, e l'altro trentaquattro stone equivalenti a libbre quattrocento settantasei, computata la stona a libbre quattordici di Francia.

Noi non abbiamo in Francia esempj di grossezza cotanto mostruosa; io mi sono informato degli uomini più grossi, tanto a Parigi, quanto in Provincia, nè giammai il loro peso fu maggiore di trecento sessanta, o al più trecent'ottanta libbre, e sono anche assai rari questi esempj. Il peso di un uomo di cinque piedi, e sei pollici dee essere di cento sessanta a cent'ottanta libbre; è già grosso assai, se pesa libbre ducento; e troppo grosso s'egli pesa libbre ducento trenta; è di troppo corpacciuto s'egli ne pesa ducento cinquanta, e più; il peso di un uomo di sei piedi d'altezza dee essere di libbre ducento venti; sarà già grosso, relativamente alla sua statura, s'egli pesa ducento sessanta, troppo grosso a ducent'ottanta, enorme a trecento, e più. E se proseguir vogliamo questa proporzione, un uomo di sei piedi e mezzo d'altezza, può pesa-

re ducento novanta libbre, e senza sembrar troppo grosso, ed un gigante di sette piedi di grandezza, deve, per esser ben proporzionato, almeno pesare trecento cinquanta libbre; un gigante di sette piedi, e mezzo più di quattrocento cinquanta; e finalmente un gigante di otto piedi dee pesare cinquecento venti a cinquecento libbre, se la grossezza del suo corpo, e de' suoi membri è nelle medesime proporzioni, che sono quelle di un uomo ben fatto.

II.

GIGANTI

Esempj di Giganti di circa sette piedi di grandezza, e più.

Il gigante, che si vide a Parigi nel 1735, e che avea sei piedi, otto pollici, ed otto linee, era nato nella Finlandia ne' confini della Lapponia Meridionale, in un villaggio poco discosto da Tornéo.

Il gigante di Thoresby in Inghilterra alto sette piedi, e cinque pollici Inglesi.

Il gigante, portiere del Duca di Wirtemberg in Allemagna, era sette piedi, e mezzo misura del Reno.

Tre altri giganti furon veduti in Inghilterra l'uno di sette piedi, e sei pollici, l'altro di sette piedi, e sette pollici, ed il terzo di sette piedi, ed otto pollici.

Il gigante Cajanus nella Finlandia; era di

ſette piedi, otto pollici del Reno, o ſia otto piedi, miſura di Svezia.

Un paeſano Svedeſe della ſteſſa grandezza di otto piedi, miſura di Svezia.

Una guardia del Duca di Brunſwvich Hanover, di otto piedi, e ſei pollici d'Amſterdam.

Il gigante Gilli di Trento nel Tirolo, di otto piedi, e due pollici, miſura Svedeſe.

Uno Svedeſe, guardia del Re di Pruſſia, di otto piedi, e ſei pollici, miſura di Svezia.

Tutti queſti giganti ſono citati, con altri men grandi, dal Sig. Schreber, *Hiſt. de Quadrup. Erlang.* 1775, *tom. I*, *pag.* 35 *e* 36.

Goliath, *de Geth altitudinis ſex cubitorum & palmi*, 1. Reg. c. 17. ℣. 4. E dando al cubito diciotto pollici d'altezza, il gigante Goliath avea nove piedi, e quattro pollici di grandezza.

Solus quippe Og rex Baſan reſtiterat de ſtirpe gigantum: monſtratus lectus ejus ferreus qui eſt in Rabath... novem cubitos habens longitudinis & quatuor latitudinis ad menſuram cubiti virilis manus. Deuteron. c. 3., ℣. 11.

Il Sig. Cat, in una Memoria letta all' Accademia di Rouen, fa menzione de' giganti citati nella ſacra Scrittura, e dagli Autori profani. Egli dice di aver veduto co' proprj occhi parecchi giganti di ſette piedi, ed alcuni di otto; fra gli altri il gigante, che faceaſi vedere a Rouen nel 1735, avea otto piedi, e qualche pollice. Cita altresì la figlia

figlia gigantessa veduta da *Goropius*; la quale avea dieci piedi di altezza, il corpo d'Oreste, il quale secondo i Greci, avea undici piedi e mezzo (Plinio dice sette cubiti, cioè a dire dieci piedi e mezzo).

Il gigante *Gabara* quasi contemporaneo a Plinio avea più di dieci piedi, come pure lo scheletro di *Secondilla*, e di *Pusio*, conservato ne' giardini di Salustio. Il Sig. Cat cita altresì lo Scozzese *Funnam*, il quale avea undici piedi e mezzo. Fa menzione in seguito delle tombe, nelle quali sonosi ritrovati delle ossa di giganti di quindici, diciotto, venti, trenta e trentadue piedi di altezza; ma sembra probabile, anzi certo che quegli ossami non fossero già d' uomini, ma bensì appartenessero a grandi animali, come sarebbe l' elefante, la giraffa, il cavallo; poichè a que' tempi si costumava di seppellire i guerrieri col loro cavallo, e fors' anche col loro elefante di guerra.

III.

NANI.

Esempj a proposito di Nani.

Il rinomato *Bebè del Re, di Pollonia (Stanislao)* avea trentatre pollici di Parigi, la coporatura diritta e ben proporzionata fino all' età di quindici o sedici anni, in cui cominciò a divenir contrafatto; egli dimostrava

poco talento. Morì l'anno 1674. all'età di ventitre anni.

Un altro, che si vide a Parigi nel 1760, il quale era un gentiluomo Polacco, e che avea all'età di ventidue anni soltanto l'altezza di ventotto pollici di Parigi, ma il corpo assai ben fatto, e pieno di spirito, e possedeva altresì varie lingue. Egli avea un fratello maggiore, il quale non avea che trentaquattro pollici d'altezza.

Un altro a Bristol, il quale nel 1751, all'età d'anni quindici non avea che trenta pollici inglesi; era egli oppresso da tutt'i sintomi della vecchiaja, e di diciannove libbre che pesava al settimo suo anno, egli non pesava più che tredici.

Un paesano di Frisia, il quale nel 1751, faceasi veder per denaro in Amsterdam, non avea all'età di ventisei anni che l'altezza di ventinove pollici, misura d'Amsterdam.

Un nano di Norfolk, il quale fecesi veder nello stesso anno a Londra, avea all'età di ventidue anni trentotto pollici inglesi, e pesava ventisette libbre e mezzo. *Transazioni Filosofiche*, *num.* 495.

Vi sono esempj di nani, i quali non avevano che due piedi (*a*), ventuno, e diciotto pollici (*b*); e d'uno altresì, il quale all'età di trentasette anni non era alto che sedici pollici (*c*).

(*a*) *Cardanus*, *de subtil. pag.* 357.
(*b*) *Journal de Méd.* & *Telliamed.*
(*c*) *Birch*, *Hist. of the*. R. Soc. tom. IV, pag. 500.

Nelle Transazioni Filosofiche, *num.* 467, *art.* 10., si è parlato di un nano in età d'anni ventidue, il quale non pesava, che libbre trentaquattro sendo intieramente vestito, e non avea che trentotto pollici d'altezza misurato colle sue scarpe e colla sua parrucca.

Marcum maximum & Marcum Tullium, equites romanos, binum cubitorum fuisse auctor est M. Varro, & ipsi vidimus in loculis asservatos. Plin. lib. VII, cap. 16.

In ogni ordine di produzioni la natura ci offre le stesse relazioni in più o in meno; i nani debbono avere coll'uomo ordinario le medesime proporzioni in diminuzione, che i giganti hanno in crescimento. Un uomo di quattro piedi e mezzo d'altezza non dee pesare che novanta, o novantacinque libbre. Un uomo di quattro piedi, sessantacinque, o al più settanta libbre; un nano di tre piedi, e mezzo, quarantacinque libbre; uno di tre piedi, ventotto, o trenta libbre, purchè il lor corpo, e le membra loro sieno ben proporzionate, lo che assai di rado accade tanto nel piccolo, come nel grande; mentre quasi sempre succede, che i giganti sieno troppo sottili, e i nani troppo corpacciuti; hanno essi il capo sopra tutto eccessivamente grosso, le coscie, e le gambe troppo corte, laddove i giganti hanno comunemente il capo piccolo, e le coscie e le gambe troppo lunghe. Il gigante notomizzato in Prussia avea una vertebra di più che gli altri uomini, ed

havvi molta probabilità, che ne' giganti ben fatti, e proporzionati, il numero delle vertebre sia maggiore, che negl'altri uomini. Sarebbe a desiderarsi che la stessa osservazione si facesse sopra i nani, i quali certamente avranno qualche vertebra di meno.

Prendendo cinque piedi per la misura comune della statura degli uomini, sette piedi per quella de' giganti, e tre piedi per quella de' nani, ritroveransi ancora giganti più grandi, e nani più piccioli. Io stesso ho veduti dei giganti di sette piedi e mezzo, e di sette piedi ed otto pollici; ed ho parimenti veduto dei nani, i quali non aveano che vent' otto in trenta pollici d'altezza: sembra adunque che dovrebbonsi fissare i limiti dell' attual Natura per la grandezza del corpo umano, da due piedi e mezzo fino agli otto piedi d'altezza; e comunque questa distanza sia molto considerevole, e che la differenza sembri enorme, ella è ciò non ostante assai più grande in alcune specie d'animali, per esempio de' cani; un fanciullo neonato egli è più grande relativamente ad un gigante, che non sia un cagnolino di Malta adulto in paragone del cane d'Albania, o d'Irlanda.

IV.

Nutrimento degli Uomini ne' differenti climi.

In Europa e nella maggior parte de' climi temperati dell'uno e dell'altro continente,

il pane, la carne, il latte, le uova, i legumi, ed i frutti sono gli ordinarj alimenti dell' uomo; ed il vino, il sidro, e la birra si è la sua bevanda, poichè l'acqua pura non basterebbe agli uomini da lavoro per mantenerli in forze.

Ne' climi più caldi, il sagou ch' è la midolla di una pianta, serve di pane, ed i frutti delle palme suppliscono alla mancanza di tutti gli altri frutti; si mangia una quantità di dattili nell' Egitto, nella Mauritania, nella Persia; ed il sagou è di uso comune nelle Indie meridionali, a Sumatra, Malacca ec.. I fichi sono il cibo più comune in Grecia, nella Morea, e nelle isole dell' Arcipelago, siccome le castagne in alcune provincie di Francia e d' Italia.

Nella maggior parte dell' Asia, nella Persia, nell' Arabia, nell' Egitto, e di là sino alla Cina, il riso ne forma il cibo principale.

Nelle parti più calde dell' Africa, il grosso, e piccol miglio si è il nutrimento de' Negri.

Il mais ne' luoghi temperati dell' America.

Nell' isole del mar del Sud, il frutto d'una pianta, chiamato l'*arbore del pane*.

In California il frutto chiamato *Pitahaïa*.

La cassava in tutta l'America meridionale, come anche i tartuffi bianchi, e certe specie di rape, o pomi di terra, che da' Francesi diconsi pattate e ignames.

Ne' paesi del Nord, la bistorta, e particolarmente presso i Samojedi, e gli Jakuti.

E 3

La saranna in Kamtschatka.

In Irlanda e ne' paesi anche più vicini al Nord, si fa bollire il muschio ed il varec.

I Negri mangiano assai volontieri le carni dell'elefante e de' cani.

I Tartari dell'Asia, e i Patagoni dell' America vivono egualmente delle carni dei loro cavalli.

Tutt' i popoli vicini a' mari del Nord mangiano la carne delle foche, delle morse e degli orsi.

Gli Affricani mangiano pure la carne delle pantere e de' lioni.

In tutt' i paesi caldi dell' uno e dell' altro continente si mangia di quasi tutte le specie di scimie.

Tutti gli abitanti delle coste del mare tanto ne' climi caldi, che ne' climi freddi mangiano più pesce che carne. Gli abitanti delle isole Orcadi, gl' Islandesi, i Lapponi, i Groënlandesi non vivono per lo più che di pesce.

Il latte serve di bevanda ad una quantità di popoli; le donne tartare non bevono se non se latte d'asina; il siero di latte bovino è l'ordinaria bevanda degl' Islandesi.

Sarebbe pure a desiderarsi che si unisse un numero maggiore d'osservazioni esatte sopra la differenza de' cibi dell' uomo ne' diversi climi, e che si potesse far il confronto dell'ordinaria regola di vivere de' differenti popoli, ne risulterebbero certamente nuovi lumi e cognizioni sopra la cagion delle particolari malattie, e per così dire, originarie di ciascun clima.

AGGIUNTA

All'articolo della Vecchiaja, e della Morte, vol. IV. *in* 12. pag. 281, e seguenti.

IO ho citate dalle Transazioni Filosofiche, due vecchiaje straordinarie, l'una di cento sessantacinque, e l'altra di cento quarantaquattro anni. Si è stampata in Danimarca la vita di un Norveggiano, per nome Christian-Jacobsen Drachenberg, il quale è morto nel 1772 in età d'anni cento quarantasei, sendo nato alli 18 Novembre *1626*, e quasi sempre nel corso di sua vita egli ha servito, e viaggiato sul mare, avendo anche sostenuta la schiavitù in Barbaria per ben sedici anni, egli ha terminato con maritarsi all'età di cento undici anni (*a*).

Un altro esempio si è quello di un vecchio di Torino nominato Andrea Brisio di Bra, il quale è vissuto cento ventidue anni, sette mesi e venticinque giorni, e che sarebbe probabilmente vissuto più lungo tempo, sendo egli morto per un accidente occorsogli, cioè per essersi fatta una forte contusione al capo cadendo; egli non avea ancora all'età di cento ventidue anni alcuna delle infermità della vecchiaja; egli era un domestico attivo,

E 4

(*a*) Gazzetta di Francia del venerdì 11 Novembre 1774. *articolo di Varsavia*.

e che ha continuato il suo servizio fino a quella età (*b*).

Un quarto esempio è quello del Sig. di Lahaye, il quale è vissuto cento venti anni; egli era nato in Francia, avea fatto per terra, e quasi sempre a piedi il viaggio delle Indie, della Cina, della Persia, e dell' Egitto (*c*). Quest' uomo non era giunto alla pubertà che all' età d' anni cinquanta; si è maritato a settant' anni, ed ha lasciati cinque figlj.

Esempj, che io ho potuto raccogliere, di persone, le quali sono vissuti cento dieci anni, e più.

„ Guglielmo Lecomte pecorajo di professione, morto improvvisamente a' 17 Gennajo 1776 nella parrocchia di *Theuville aux-Maillots*, nel paese di Caux in età d' anni cento dieci; egli passò alle seconde nozze negli ottant' anni. *Giornale di Politica e di Letteratura* 15. *Marzo* 1776, *art. Parigi*.

Nella Nomenclatura di un Professore di Danzica nominato *Hanovius*, si cita un Medico imperiale chiamato *Cramers*, il quale avea veduto a Temiswar due fratelli, l' uno di cento dieci anni, l' altro di cento dodici; e tutti due divennero Padri in quest' età, *idem* 15 *Febbrajo* 1775, *pag.* 197.

(*b*) Gazzetta di Francia, del lunedì 14. Novembre 1774 *articolo di Torino*.

(*c*) *Ibid.* de 18. Febbrajo 1774., *art. dall' Haya*.

Maria Cocu così chiamata, morta nell' anno 1776 a Websboroug in Irlanda nell' età d' anni cento dodici.

Il Sig. *Istwan Horwaths*, Cavaliere dell' Ordine Reale, e Militare di S. Luigi, vecchio Capitano degli Ussari al servizio di Francia morto a Sar-Alba in Lorena a' 4. Dicembre 1775, in età d' anni cento dodici, dieci mesi e ventisei giorni; egli era nato in Raab in Ongheria a' 8. Gennajo 1663, ed era passato in Francia nel 1712. con il reggimento di Berchény: ritirossi dal Servizio nel 1756. Egli ha goduto fino alla fine de' suoi giorni d' una sanità la più robusta, la quale punto non fu alterata, benchè facesse uso poco moderato de' liquori forti. Gli esercizj del corpo, e sopra tutto la caccia, le cui fatiche ristorava coll' uso de' bagni, erano per esso lui piaceri molto sensibili; qualche tempo prima della sua morte egli intraprese un viaggio lunghissimo, e lo fece a cavallo. *Giornale di Politica, e di Letteratura* 15 *Marzo* 1776, *art. Parigi.*

Rosina *Jwiwarowska*, morta a Minsk in Lituania, in età d' anni cento tredici. *Idem* 5 *Mag.*, *Ibid.*

A' 26 Novembre 1773 è morto nella parrocchia di Frisa, o sia villaggio d' Oldeborn, una vedova per nome *Fockjd Johannes*, in età d' anni cento tredici e sedici giorni; ella ha conservati tutt' i suoi sentimenti fino alla morte. *Giornale Hist. e Politico*, 30 *Dicembre* 1773. *pag.* 47.

E 5

Jenneken Maghbargh, vedova *Faus*, morta a' due Febbrajo 1776 nella casa della Carità di *Zutphen*, nella Provincia di Gheldri, in età d'anni cento tredici, e sette mesi; ella avea goduta la più costante salute, e non avea perduta la vista, che un anno prima della sua morte. *Giornale di Politica, e di Letteratura* 15 *Marzo* 1776, *art. Parigi*.

Certo *Patrek Meriton* calzolajo in Dublino sembra ancora molto robusto, benchè sia attualmente (nel 1773) nel centesimo decimoquarto anno di sua età; egli è stato ammogliato undici volte, e la moglie presentanea ha settantotto anni. *Giornale Hist. e Politico*, 10 *Settembre* 1773, *art. Londra*.

Margherita Bonefaut è morta a Wear-Gifford nel contado di Devon a' 26 Marzo 1774, in età di cento quattordici anni. *Idem* 10 *Aprile* 1774, *pag.* 59.

Il Sig. Eastemann procuratore, morto in Londra, agli 11 Gennajo 1776, contando cento quindici anni. *Giorn. di Politica e di Letteratura*, 15 *Marzo* 1776, *art. Parigi*.

Terenzio Gallabar morto li 21 Febbrajo 1776 nella parrocchia di Klliymon vicino a Dungannon in Irlanda, contando cento sedici anni, e qualche mese. *Ibid.* 5 *Marzo* 1776, *art. Parigi*.

David Bian morto nel mese di Marzo 1776, a Tismerana nel contado di Clarck in Irlanda, avendo cento diciassette anni, *idem*, *ibidem*.

A Villejac in Ongheria, un paesano chia-

mato *Marsk Jonas* è morto a' 20 Gennajo 1775, in età d' anni cento diciannove senza mai essere stato ammalato. Egli non era stato ammogliato che una sola volta, e non sono che due anni, ch' egli ha perduta sua moglie. *Idem*, 15 *Febbrajo* 1775, *pag.* 197.

Eleonora Spicer è morta nel mese di Luglio 1773, in Accomak nella Virginia in età d' anni cento ventuno. Questa donnà non avea mai bevuto alcun liquore spiritoso, ed ha conservato l' uso de' suoi sentimenti sino all' ultimo termine de' suoi giorni. *Giorn. Hist. e Politico*, 30 *Dicembre* 1773, *pag.* 47.

I due Vecchj citati nelle Transazioni Filosofiche, uno in età d' anni cento quarantaquattro, e l' altro di cento sessantacinque. *Vedi questa Storia Naturale Tom. IV*, *pag.* 281 *e seg.*

Hanovius professore di Danzica fa menzione nella sua Nomenclatura d'un vecchio morto in età d' anni cento ottantaquattro.

Parla ancora di un vecchio nella Valachia, il quale secondo lui, era in età di cento novant' anni. *Giorn. di Politica e di Letteratura*, 15 *Febbrajo* 1775, *pag.* 197.

Presso i registri, ne' quali notavasi la nascita, e la morte di tutt' i cittadini del tempo de' Romani, sembra che si sieno trovati nella metà soltanto de' paesi compresi fra gli Appenini, ed il Pò, molti vecchj d' un' età molto avvanzata; per esempio, a Parma tre vecchj di cento venti anni, due di cento trenta, a Bresello, uno di cento venticinque anni, a Pia-

cenza, uno di cento trentuno; a Faventino; una donna di cento trentadue; a Bologna, un uomo di cento cinquanta anni; a Rimini, un uomo, ed una donna di cento trentasette; nelle colline all'intorno di Piacenza, sei persone di cento dieci anni; quattro di cento venti, ed una di cento cinquanta; finalmente nell'ottava parte dell'Italia, secondo un'autentica numerazione fatta dalli Censori, trovansi solamente cinquantaquattro uomini dell'età di cento anni, ventisette di cento dieci due di cento venticinque, quattro di cento trenta, altrettanti di cento trentacinque, e cento trentasette, e tre di cento quarant' anni, senza contare quello di Bologna, che avea un secolo e mezzo. Plinio osserva, che l'Imperador Claudio allora regnante fu curioso di avverare quest'ultimo fatto, il quale volle si verificasse colla maggior cura, e colla più scrupolosa ricerca, e ritrovossi ch'egli era esatto. *Giornale di Politica, e di Letteratura*, 15 *Febbrajo* 1775 *pag.* 197.

Vi sono negli animali, siccome nella specie umana, alcuni individui privilegiati, la cui vita si prolunga quasi al doppio dell'ordinario termine, ed io posso quì citare l'esempio di un cavallo, il quale è vissuto più di cinquant'anni; una tale memoria mi è stata comunicata dal Sig. Duca della Roche-foucault, il quale non solamente s'interessa pel progresso delle scienze, ma le coltiva altresì con sommo studio.

„ Nel 1734 il Sig. Duca di S. Simone essendo a' Frescati in Lorena vendette a suo cugino Vescovo di Metz un cavallo Normanno, ch' egli riformava dalla sua muta per esser più vecchio degli altri; questo cavallo non conoscendosi più dal dente, il Sig. di S. Simone assicurò il suo cugino che avea soltanto dieci anni, e da questa assicurazione appunto si puote fissar la nascita del cavallo, che sia seguita nel 1724.

Questo animale era assai ben proporzionato, benissimo fatto di corpo a riserva dell' incollatura un po' troppo grossa.

M. Vescovo di Metz (S. Simone) si valse di questo cavallo fino all' anno 1760 a tirar una vettura, di cui servivasi il suo Maestro di casa per andare a Metz a cercar le provisioni della tavola; facea tutt' i giorni per lo meno due, fino a quattro volte il viaggio da Frescati a Metz, il quale è di 3600. tese.

Essendo morto Monsig. Vescovo di Metz nel 1760; questo cavallo fu impiegato fino all' arrivo del Vescovo presentaneo nel 1762, e senza alcun riguardo in tutt' i travaglj del giardino, ed a condurre soventemente un biroccio del Custode del giardino.

Giunto l' attuale Monsignor Vescovo a' Frescati, impiegò questo cavallo nell' uso istesso del suo predecessore; e siccome soventemente lo facean correr troppo, s' accorsero nel 1766, che il suo fianco cominciava ad alterarsi; e d' allora in poi Monsignore cessò d' impiegar-

lo nel condurre la vettura del suo Maestro di casa; nè in altro più lo fecero servire fuorchè a tirare una rasta ne' viali del giardino. Continuò in questo lavoro fino al 1772, dallo spuntar del giorno fino all' imbrunir della notte, a riserva del tempo, in cui riposavano i giornalieri. S' accorsero allora che quel lavoro gli riusciva troppo penoso; laonde gli fecero fare una picciola carretta, la metà men grande dell' ordinarie, nella quale egli tutt' i giorni conduceva sabbia, terra, letame, ec. Monsignore, che non volea si lasciasse in ozio questo animale sul timore, ch' egli presto morir potesse, e volendolo conservare, raccomandò, che tosto che il cavallo fosse alquanto affaticato, lo lasciassero riposare per ventiquattro ore; rare volte però furon in questo caso: poichè egli ha sempre continuato a mangiar bene, a conservarsi grasso, ed a portarsi assai bene fino all' autunno del 1773, ch' egli cominciò a non poter quasi più tritare l' avena, ed a renderla quasi intiera ne' suoi escrementi. Cominciò a smagrirsi, onde Monsignore ordinò, che gli si pestasse l' avena, e il cavallo parve che allora riprendesse nell' inverno qualche grassezza: ma nel mese di Febbrajo 1774 egli durava molta fatica a tirar la sua picciola carretta due o tre ore al giorno, e smagriva a vista d' occhio. Finalmente al martedì della settimana santa, nel momento che voleanlo porre al tiro, egli cadde per terra al primo passo, e con

grande ſtento lo rialzarono; lo ricondussero nella ſcuderia, ove egli coricoſſi ſenza voler mangiare, e lagnandoſi continuamente divenne aſſai gonfio, e morì il ſuſſeguente venerdì, mandando un orribile fetore.

Queſto cavallo avea ſempre mangiato bene la ſua avena ed aſſai in fretta; egli alla ſua morte non avea i denti più lunghi di quello abbiano i cavalli ordinariamente all'età di dodici o quindici anni; i ſoli indizj di vecchiaja, ch'egli dava erano le giunture, ed articolazioni de' ginocchj alquanto groſſe; molti peli bianchi e le cavità ſopra gli occhi molto profonde, non ha giammai avute le gambe raggrinzate ".

Eccovi dunque nella ſpecie del cavallo, l'eſempio di un individuo, il quale è viſſuto cinquant'anni, cioè a dire, il doppio del tempo della vita ordinaria di queſti animali: l' analogia conferma generalmente ciò che noi non conoſciamo che per qualche fatto particolare, e deeſi certamente ritrovare in tutte le ſpecie, e per conſeguenza nella ſpecie umana ſiccome in quella del cavallo, qualche individuo, la cui vita prolungaſi al doppio della vita ordinaria, cioè a dire a cento ſeſſant'anni al luogo di ottanta. Queſti privilegj della natura ſono in verità molto rari, e pochiſſimi ſe ne veggono in lungo ſpazio di tempo; ſono queſti certamente fenomeni che ben di rado ſcopronſi nel gran Mondo; baſtano ciò non oſtante per dare

a' vecchj anche decrepiti qualche ſperanza di un'età più lunga.

Noi abbiam detto, che una ragione per vivere, ella è d'eſſere viſſuto, e noi l'abbiamo dimoſtrato colla ſcala delle probabilità di quanto duri la vita; ella è queſta probabilità tanto più picciola, quanto l'età è più grande; ma allorquando l'uomo è completo, cioè a dire, ad ottant'anni, queſta ſteſſa probabilità va ſempre più diminuendoſi, e divien per così dire ſtazionaria, e fiſſa. Se uno ſi può ſcommettere contro uno, che un uomo di ottant'anni vivrà tre anni di più, ſi può egualmente ſcommettere per un uomo di ottantatre, di ottantaſei, ed anche per un uomo di novant' anni. Noi abbiam dunque ſempre nell'età anche più avvanzata la ſperanza legittima di tre anni di vita. E tre anni non ſono eglino forſe una vita completa, non baſtano eglino a tutt'i progetti d'un uomo ſaggio? noi non ſiamo dunque giammai vecchj, ſe la noſtra morale non è troppo giovane. Il Filoſofo dovrebbe d'allora in poi riguardar la vecchiaja come un pregiudizio, come un'idea contraria alla felicità dell'uomo, e che punto non turba quella degli animali. I cavalli di dieci anni, i quali vedeano travagliar queſto cavallo d'anni cinquanta, non lo giudicavano già più vicino, ch'eſſi alla morte; egli non è che colla noſtra aritmetica, che noi la penſiamo diverſamente; ma queſta ſteſſa aritmetica ben inteſa ci di-

moſtra, che nella noſtra grande età, noi ſiamo ſempre a tre anni di diſtanza dalla morte, ſintanto che noi ci ſentiamo bene; mentre voi altri giovinotti ſiete ſpeſſe volte molto più vicini, per poco che vi abuſiate delle forze della voſtra età; ſuppoſto un eguale abuſo, ciòè proporzionato, noi ſiamo tanto ſicuri ad ottant'anni di vivere ancor tre anni, quanto voi lo ſiete ſpeſſe volte a trenta di viverne ventiſei. Ciaſcun giorno, che io mi levo in buona ſalute, non ho io forſe il godimento così preſente, e così pieno ed intiero come il voſtro? ſe io uniformo li miei movimenti, li miei appetiti, li miei deſiderj ai ſoli impulſi della ſaggia Natura, non ſono io forſe così ſavio e quieto e più felice, che voi? non ſono io più ſicuro de' miei progetti, poichè mi ſi proibiſce di oltrepaſſare la mira di tre anni? e la viſta del paſſato, che cagiona rammarico a' vecchj pazzi, non mi offre ella al contrario piacevoli, e gioconde memorie, ed imagini prezioſe molto più gradite, che non ſono gli oggetti del voſtro piacere? poichè ſono veramente dolci queſte imagini, elleno ſono pure, non arreccano all' anima ſe non ſe una ricordanza amabile; le inquietudini, le angoſce, tutta la triſta coorte, che accompagna i voſtri godimenti giovanili, ſpariſcono nel momento ſteſſo, che mi ſi rappreſentano; debbono ſvanire egualmente gli affanni, non eſſendo eſſi gli ultimi slanci di codeſta pazza vanità che giammai non invecchia.

Non dobbiamo dimenticare un altro vantaggio, o almeno un forte compenso per la felicità nell'età avvanzata; quest' è, che v'ha maggior profitto nel morale, che perdita nel fisico; nel morale il tutto è acquistato; e se qualche cosa nel fisico viensi perdendo, si viene ad esserne pienamente risarcito. Addimandavano alcuni al filosofo Fontenelle, vecchio di novantacinque anni, quai fossero i venti anni di sua vita che più gli rincrescessero. Rispose egli che poche cose gli facean pena, ciò nondimeno l'età, in cui egli era stato più felice, era dai cinquantacinque a' sessantacinque anni; fece il filosofo questa confessione con tutta la sincerità, e provò il suo dire con verità sensibili e consolanti. A cinquantacinque anni la fortuna è stabilita, la riputazione fatta, ottenuta la stima, lo stato della vita fisso, le pretensioni svanite o soddisfatte, i progetti sventati o eseguiti, la maggior parte delle passioni calmate o almeno raffreddate, la carriera presso che terminata per i travaglj, che ciascun uomo dee alla società, numero minor di nemici o più tosto d'invidiosi nocivi, mercechè il contrappeso del merito vien conosciuto dalla voce del pubblico; tutto concorre nel morale al vantaggio dell'età, fino al tempo, in cui le infermità, e gli altri mali fisici vengono ad intorbidar il godimento tranquillo, e dolce di questi beni acquistati colla prudenza, i quali soltanto possono apportare la nostra felicità.

L'idea la più cattiva, cioè, la più contraria alla felicità dell' uomo, si è il profoetto fisso del prossimo nostro fine; questa idea forma la disgrazia della maggior parte de' vecchi, ed anche di coloro, che sono i più benestanti, e che non sono per anche in età tanto avvanzata; io li prego d' uniformarsi al mio sentimento: eglino hanno ancora all'età di sessant' anni la speranza legittima di sei anni e due mesi, a sessantacinque anni la speranza egualmente legittima a quattro anni e sei mesi di vita, finalmente a ottanta, e ottantasei anni, pure quella di tre anni di più; non havvi dunque prossimo fine, che per quelle anime deboli che si compiacciono di crederselo vicino; ciò non ostante il miglior uso che l'uomo far possa del vigor del suo spirito, si è d' ingrandir le imagini di tutto ciò che gli può piacere coll' avvicinarsele, e di sminuirle all'opposto, allontanando tutti gli oggetti spiacevoli, e sopra tutto le idee che possono contribuire alla sua disgrazia; e per ciò basta soventemente osservare le cose tali quali esse sono in effetto. La vita, o se vogliamo la continuazione dell' esistenza nostra a noi non appartiene che in quanto, noi la sentiamo; dunque questo sentimento d' esistenza non vien egli distrutto dal sonno? ciascuna notte noi cessiamo d' essere, e d' allora in poi non possiam noi rimirar la vita come una sequela non interrotta d' esistenze sensitive, non è ella una trama conti-

nuata, ma bensì un filo diviso in tanti nodi, o, a meglio dire, incisioni, che tutte appartengono alla morte, ciascuna ci richiama l'idea dell'ultimo colpo delle cesoje, ciascuna ci rappresenta ciò che sia il cessar di vivere; perchè dunque occupar la nostra mente della lunghezza più o men grande di questa catena che giornalmente si rompe? E perchè mai non rimiriamo e la vita e la morte perciò ch'elleno sono in effetto? ma siccome ritrovansi più cuori pusillanimi che anime forti, l'idea della morte è sempre esagerata, il suo cammino sempre precipitoso, l'avvicinamento suo troppo temuto, ed il suo aspetto insopportabile: non vi si pensa ch'essa viensi sgraziatamente anticipando sopra la nostra esistenza, quantunque volte noi ci rammarichiamo sulla distruzione del nostro corpo; poichè il cessar d'essere non è niente, ma il timore si è la morte dell'anima. Io non dirò già collo Stoico. *Mors homini summum bonum Diis denegatum*, io non la ravviso nè come un gran bene, nè come un gran male, ed ho procurato di dimostrarla tale quale ella è nel *vol. IV*, *pag.* 289 *e seguenti*, ove rimetto a consultare i miei Lettori, per il desiderio che io ho di contribuire alla felicità loro.

AGGIUNTA

All' articolo del senso della vista, vol. IV *in* 12, pag. 344
sopra la causa dello Strabismo, ossia degli occhi loschi.

Lo strabismo egli è non solamente un difetto, ma anche una deformità che guasta la fisonomia, e rende disgradevoli i visi anche più belli; questa deformità consiste nella falsa direzione di uno degli occhi, di sorte che quando un occhio fissa un oggetto l'altro si allontana, e si dirige verso un altro punto. Io dico che questo difetto consiste nella falsa direzione di uno degli occhi, poichè in effetto gli occhi non hanno giammai ambidue insieme questa cattiva disposizione, e che se in qualche caso possono mettersi i due occhi in questo stato, questo stato non può durare che un istante, nè giammai può divenire un'abitudine.

Lo strabismo ossia sguardo losco non consiste dunque che nel traviamento di uno degli occhi, mentre sembra che l'altro agisca indipendentemente da quello.

Si attribuisce ordinariamente questo effetto ad una mancanza di corrispondenza fra i muscoli di ciascun occhio; la differenza del movimento di ciascun occhio proviene dalla diversità del moto de' loro muscoli, i quali non

agiscono di concerto, e producono la falsa direzione degli occhi loschi. Pretendono altri (il che è quasi lo stesso) che siavi un equilibrio fra i muscoli de' due occhi, che questa eguaglianza di forza sia la cagione della direzione de' due occhi insieme verso l'oggetto, e che sia per la mancanza di questo equilibrio che i due occhi non posson dirigersi verso lo stesso punto.

Il Sig. de la Hire e parecchi altri dopo lui hanno pensato che lo strabismo non è altrimenti cagionato dalla mancanza dell' equilibrio ossia della corrispondenza fra i muscoli, ma bensì per un difetto che provano nella retina; essi hanno preteso che il luogo della retina, che corrisponde all' estremità dell' asse ottico era molto più sensibile che tutto il restante della retina; gli oggetti, dicon'essi, non si dipingono distintamente che in questa parte più sensibile, e se questa parte esattamente non corrisponde all' estremità dell' asse ottico nell' uno o nell' altro de' due occhi, travieranno, e produrranno lo sguardo losco per la necessità, in cui saranno in questo caso di volgerli in maniera che possano i loro assi ottici colpire questa parte più sensibile, e malamente posta della retina. Ma questa opinione è stata confutata da parecchi Fisici, e particolarmente dal Sig. Jurin (*a*). Di fatti sembra

---

(*a*) *Essay upon distinct and indistinct vision*, &c. Optique de Smith, alla fine del secondo vol.

che il Sig. de la Hire non abbia fatta attenzione a ciò che avviene alle persone losche allorquando chiudono l'occhio buono, allora l'occhio losco non resta mica nella stessa situazione, come dovrebbe ciò succedere, se questa situazione fosse necessaria, perchè l'estremità dell' asse ottico colpisse la parte più sensibile della retina; al contrario quest' occhio si raddrizza per colpire direttamente l'oggetto, e per cercare di vederlo; in conseguenza l'occhio non si scosta già per ritrovare questa parte pretesa più sensibile della retina, ma conviene ricercar un' altra cagione a questo effetto. Il Sig. Jurin ne apporta alcune cagioni particolari, e sembra che ridur voglia lo strabismo ad una semplice cattiva abitudine, dalla quale potrebbesi in più casi guarire; fa egli vedere altresì che la mancanza di corrispondenza o di equilibrio fra i muscoli de' due occhi, non si dee risguardare come la cagione di questa falsa direzione degli occhi; ed in fatti ciò non è che una circostanza, la quale non suole accompagnare questa imperfezione se non in alcuni casi.

Ma la cagione più generale, e più ordinaria dello strabismo, e di cui nessuno, per quanto io sappia, ne ha fatta menzione, è l'ineguaglianza della forza degli occhi. Io voglio far vedere che questa ineguaglianza, allorchè ella è a un certo grado, dee necessariamente produrre lo sguardo losco, e che in questo caso, il quale è assai comune, questa imperfezione non

è già un cattivo abito, dal quale si possa liberare; ma bensì un abito necessario, il quale si è in dovere di conservare per potersi servire de' suoi occhi.

Allorchè gli occhi sono diretti verso lo stesso oggetto, e che questo rimirasi con ambidue gli occhi; se tutti due hanno una forza eguale, compare più distinto e più chiaro, che quando rimirasi con un occhio solo. Molte esperienze assai facili a ripetersi hanno dimostrato al Sig. Jurin (*b*), che questa differenza di vivacità dell' oggetto veduto da due occhi di forze eguali, o da un occhio solo, è di circa una decimaterza parte, cioè a dire, che un oggetto veduto da due occhi, sembra come se fosse rischiarato da tredici lumi eguali, e che l' oggetto veduto da un sol occhio sembra come se fosse rischiarato da dodici lumi soltanto, supposti i due occhi perfettamente eguali in forza; ma allorquando gli occhi sono di forze ineguali, io ho sperimentato che la cosa era totalmente diversa; un piccol grado d' ineguaglianza farà che l'oggetto veduto dall' occhio più forte, sarà altresì distintamente riconosciuto come se fosse veduto da due occhi; un poco più d' eguaglianza renderà l' oggetto, quando sarà osservato da due occhi, meno distinto che se veduto fosse da un sol occhio più forte; e final-

(*b*) *Essay non distinct and indistinct vision*, &c.

finalmente una più grande ineguaglianza renderà l'oggetto veduto da due occhi così confuso, che per ravvisarlo distintamente, converrà volger l'occhio debole, e porlo in una situazione che gli possa giovare.

Per esser convinto di ciò che fin qui ho detto, conviene osservare che i limiti della vista distinta sono assai estesi nella vision di due occhi eguali; io intendo per limiti della vista distinta i confini dell'intervallo di distanza, nel quale un oggetto è veduto distintamente; per esempio, se una persona, la quale ha gli occhi egualmente forti per leggere un piccol carattere impresso a otto pollici di distanza, a venti pollici, ed a tutte le distanze intermedie; e se approssimandolo più da vicino di otto, o allontanandolo più di venti pollici, non può egli leggere con facilità questo stesso carattere; in tal caso i limiti della vista distinta di questa persona saranno otto e venti pollici, e l'intervallo di dodici pollici sarà l'estensione della vista distinta. Quando si passano questi limiti sia al di sopra, sia al di sotto, formasi una penombra, la quale rende i caratteri confusi, e qualche volta vacillanti; ma con occhi di forza ineguale, questi limiti della vista distinta sono assai ristretti; imperciocchè supponiamo che uno degli occhi sia la metà più debole dell' altro, vale a dire che quando con un occhio si vede distintamente da otto fino a venti pollici, non si possa vedere coll'altro occhio,

da quattro pollici fino a dieci; allora la visione operata da due occhi sarà distinta, e confusa da dieci fino a venti, e da otto fino a quattro; di maniera che non ci resterà che un intervallo di due pollici, cioè da otto fino a dieci, in cui la visione potrà farsi distintamente; poichè in tutti gli altri intervalli la chiarezza dell' imagine dell' oggetto veduto dall' occhio buono, viene offuscata dalla confusion dell' immagine dello stesso oggetto veduto dall' occhio difettoso: or dunque questo intervallo di due pollici di vista distinta, servendosi d' ambi gli occhi, non è che la sesta parte dell' intervallo di dodici pollici, che è l' intervallo della vista distinta, non servendosi che dell' occhio buono; havvi dunque il vantaggio di cinque contra uno a servirsi di un solo buon occhio e per conseguenza ad allontanar l' altro.

Debbonsi considerar gli oggetti, che colpiscono i nostri occhi, come situati indifferentemente, e a caso in tutte le diverse distanze, nelle quali noi possiamo rimirarli: in queste differenti distanze convien distinguer quelle, in cui questi medesimi oggetti si presentano distintamente a' nostri occhi, e quelle in cui noi non li vediamo che confusamente: tutte le volte che non iscorgiamo che confusamente gli oggetti, gli occhi fanno uno sforzo per vederli di una maniera più distinta, e quando le distanze non sono di troppo picciole, o di troppo grandi, questo sfor-

zo non si fa infruttuosamente. Ma non facendosi qui riflesso che alle distanze, nelle quali si scorgono distintamente gli oggetti, facilmente s'intende che quanto più sono i punti di distanza, tanto più la potenza degli occhi relativamente agli oggetti è estesa; e che al contrario, quanto più piccioli sono questi intervalli di vista distinta, tanto più è limitata la potenza di veder chiaramente; ed allorquando saravvi qualche cagione, che renderà questi intervalli più piccioli, faranno gli occhi uno sforzo per allungarli; essendo assai naturale il pensare che gli occhi, siccome tutte le altre parti di un corpo organizzato, impiegano tutte le forze della loro meccanica, per agire col maggior vantaggio; così nel caso, in cui due occhi sono di forza inegauale, l'intervallo della vista distinta ritrovandosi più piccolo in servirsi d'ambi gli occhi, che di un solo, cercheranno gli occhi di porsi in una situazione più vantaggiosa, e questa situazione più vantaggiosa si è, che l'occhio più forte agisce da se solo, e che il più debole si allontana e si volge altrove.

Per esprimere tutt'i casi, supponiamo che $a - c$ esprima l'intervallo della visione distinta per l'occhio buono, e $b - \frac{bc}{a}$ l'intervallo della vision distinta per l'occhio debole, $b - c$ esprimerà l'intervallo della vision distinta d'ambidue gli occhi insieme, e l'ineguaglianza di

forza degli occhi ſarà $1 - \frac{b - \frac{bc}{a}}{a - c}$, ed il numero de' caſi, in cui ſervir dovraſſi dell' occhio buono ſarà $a - b$, ed il numero de' caſi, in cui convenga ſervirſi d'ambidue gli occhi, ſarà $b - c$; ugualiando queſte due quantità ſi avrà $a - b = b - c$ ovvero $b = \frac{a + c}{2}$, ſoſtituendo queſto valore di b nell'eſpreſſione dell'ineguaglianza ſi avrà

$$1 - \frac{\frac{1}{2} a + c - \frac{1}{2} \overline{a + c} \frac{c}{a}}{a - c} \text{ ovvero } \frac{a - c}{2a}$$

per la miſura dell'ineguaglianza, allorchè havvi tanto vantaggio a ſervirſi di due occhi, quanto a non ſervirſi d'un occhio del tutto ſolo. Se l'ineguaglianza è più grande che $\frac{a - c}{2a}$, deeſi contrarre l'abito di non ſervirſi che d'un occhio; e ſe queſta ineguaglianza è più piccola, dovrà ſervirſi di due occhi. Nel precedente eſempio, $a = 20$, $c = 8$, dee l'ineguaglianza degli occhi eſſere $= \frac{3}{10}$ al più, onde ſervir ſi poſſa ordinariamente de' due occhi; ſe queſta ineguaglianza foſſe più grande, obbligato ſarebbeſi di volger l'occhio debole per non ſerviſi che dell'occhio buono ſolamente.

Si può osservare che in tutte le viste, in cui gl' intervalli sono proporzionati a questi del citato esempio, il grado d' ineguaglianza sarà sempre $\frac{1}{10}$. Per esempio se in vece d' avere un intervallo di vista distinta dell' occhio buono da otto pollici fino a venti, questo intervallo non fosse che da sei a quindici pollici, o da quattro a dieci pollici, o ec., ovvero ancora se questo intervallo fosse da dieci pollici a venticinque, o da dodici pollici a trenta, o ec. il grado d' ineguaglianza che farà volger l' occhio debole sarà sempre $\frac{1}{10}$. Ma se l' intervallo assoluto della vista distinta dell' occhio buono aumenta da due parti, di maniera che in vece di vedere da sei pollici fino a quindici, o da otto fino a venti, o da dieci fino a venticinque, o ec. si vede distintamente da quattro pollici e mezzo fino a diciotto, o da sei pollici fino a ventiquattro, o da sette pollici e mezzo fino a trenta, o ec. abbisognerà allora un grado più grande d' ineguaglianza per far volger l' occhio; si ritrova col calcolo, che questa ineguaglianza dev' essere in tutti questi casi $= \frac{1}{8}$.

Viene in seguito a quanto abbiamo fin qui detto, che si danno casi, in cui un uomo può aver la vista molto più corta che un altro, e ciò non ostante esser meno soggetto ad

aver gli occhi loſchi, poichè gli abbiſognerà una più grande ineguaglianza di forza ne' ſuoi occhi che in quelli di una perſona, la quale avrà la viſta più lunga: ciò ſembrerà un paradoſſo, pur dee eſſere così: per eſempio, a un uomo che non vede diſtintamente coll' occhio buono che da un pollice e mezzo fino a ſei pollici, abbiſogna $\frac{1}{8}$ d' ineguaglianza affinchè ſia coſtretto di volger l' occhio difettoſo, mentre che non gli abbiſogna che $\frac{1}{10}$ d' ineguaglianza per porre in queſto caſo un uomo che vede diſtintamente da otto fino a venti pollici. Si comprenderà facilmente la ragione ſe ſi oſſerva che in tutte le viſte, ſieno corte, ſieno lunghe, gl' intervalli delle quali ſono proporzionati all' intervallo di otto a venti pollici, la miſura reale di queſto intervallo è $\frac{12}{20}$ o $\frac{3}{5}$, invece che, in tutte le viſte, i cui intervalli ſono proporzionati all' intervallo di ſei pollici a ventiquattro, o di uno pollice e mezzo a ſei pollici, la miſura reale è $\frac{3}{4}$, ed è appunto queſta miſura reale che produce quella dell' ineguaglianza; poichè queſta miſura eſſendo ſempre $\frac{a-c}{a}$, quella dell' ineguaglianza è $\frac{a-c}{2a}$, come qui ſopra l' abbiamo oſſervato.

Per avere la vista perfettamente distinta, egli è dunque necessario che gli occhi sieno assolutamente di forza eguale; che se gli occhi sono ineguali, non si potrà già servirsi de' due occhi in un assai grande intervallo, e parimenti nell' intervallo di vista distinta, che rimane impiegando due occhi, saranno gli oggetti meno distinti. Si è notato nel principio di questa memoria, che con due occhi eguali si vede più distintamente, che con un occhio di circa una tredicesima parte; ma al contrario nell' intervallo di vista distinta de' due occhi ineguali, gli oggetti invece di comparire più distinti impiegando due occhi, compajono meno chiari e più imperfetti che quando si serve di un sol occhio; sia d' esempio, se vedesi distintamente un picciol carattere stampato distante otto pollici fino a venti coll' occhio più forte, e che coll' occhio debole non si vede distintamente questo stesso carattere che distante da otto fino a quindici pollici, non vi saranno che sette pollici di vista distinta impiegando ambidue gli occhi; ma siccome l' imagine che formerassi nel buon occhio sarà più forte di quella che si formerà nell' occhio debole, la sensazione comune, che risulterà da questa visione, non sarà già così chiara che se impiegato si fosse soltanto l' occhio buono. Io avrei forse occasione di spiegar questa cosa più a lungo; ma bastami presentemente di far capire che ciò aumenta anche lo svantaggio degli occhi ineguali.

Ma, diranno alcuni, egli non è già ſicuro che la diſuguaglianza di forza negli occhi debba produrre lo ſtrabiſmo, ritrovar ſi poſſono perſone loſche, le quali abbiano ambidue gli occhi di forze eguali; d'altronde queſta diſuguaglianza concorre a rettificare la confuſione ſopra gli oggetti, ma queſta confuſione non dee già far slontanare l'occhio debole; poichè da qualunque parte che ſi volga, riceve egli ſempre altre imagini le quali intorbidar debbono la ſenſazione egualmente che intorbidarebbe l'imagine indiſtinta dell' oggetto, che ſi rimira direttamente.

Io voglio riſpondere alla prima obbiezione con alcuni fatti. Ho eſaminata la forza degli occhi di parrecchi fanciulli e di diverſe perſone loſche; e ſiccome la maggior parte de' fanciulli non ſapeano leggere, così ho preſentato a varie diſtanze a' loro occhi alcuni punti rotondi, altri triangolari ed altri quadrati, e chiudendo loro alternativamente l'un degli occhi, ho ritrovato che tutte aveano gli occhi di forza ineguale; ne ho anche ritrovati che aveano gli occhi diſuguali a ſegno tale di non poter diſtinguere in diſtanza di quattro piedi coll' occhio debole la forma dell'oggetto che vedeano diſtintamente lungi dodici piedi coll' occhio buono; altri non aveanò veramente gli occhi tanto diſuguali, quanto egli è neceſſario per divenir loſco, ma neſſuno avea gli occhi eguali, ed eravi ſempre una diverſità molto ſenſibile

nella distanza, in cui da essi si comprendevano gli oggetti, e l'occhio losco si è sempre ritrovato il più debole. Ho costantemente osservato che quando copresi l'occhio buono, e che questi loschi non possono vedere che col difettoso, quest'occhio collima e si dirigge verso l'oggetto così regolarmente e così direttamente come un occhio ordinario; donde facilmente si può conchiudere che non havvi alcun difetto ne' muscoli; e ciò confermasi ancora coll'osservazione costantissima che io ho fatta nell'esaminar i movimenti di quest'occhio cattivo, e difettoso, ed appoggiandosi il dito sopra la palpebra dell'occhio buono che era chiuso; dal che ho conosciuto che l'occhio buono seguiva tutt'i movimenti dell'occhio cattivo, la qual cosa finisce di provare, che non vi è alcun difetto di corrispondenza o di equilibrio ne' muscoli degli occhi.

La seconda obbiezione addimanda una maggior discussione: io convengo che da qualunque parte si volga l'occhio cattivo, non lascia giammai di ammettere delle imagini, le quali debbono alquanto intorbidar la chiarezza dell'imagine ricevuta dall'occhio buono; ma essendo queste imagini assolutamente differenti, e nulla avendo di comune, nè per la grandezza, nè per la figura, coll'oggetto sopra il quale è fissato l'occhio buono, la sensazione che ne risulta è per così dire molto più sorda che non sarebbe quella d'un'

imagine consimile. Per farlo veder chiaramente, voglio qui addurre un esempio a me pur troppo famigliare: io ho il difetto d'aver la vista molto corta, e gli occhi alquanto disuguali, essendo l'occhio mio destro un po' più debole che il sinistro; per leggere dei piccioli caratteri, o una cattiva scrittura, ed anche per veder distintamente piccioli oggetti ad un lume debole mi servo di un occhio solo; io ho osservato mille e mille volte, che nel servirmi de' miei due occhi per leggere un piccol carattere, veggo tutte le lettere malamente terminate, e volgendo l'occhio destro per servirmi del sinistro solamente, veggo l'imagine di queste lettere girare, e separarsi dall'imagine dell'occhio sinistro, di maniera che queste due imagini mi compajono in differenti piani; quella dell'occhio destro non è sì tosto separata da quella dell'occhio sinistro, che questa rimane chiarissima e distintissima; e se l'occhio destro fisso resta sopra un'altra parte del libro, sendo questa differente dalla prima parte, mi sembra in un differente piano, e nulla avendo di comune, in nessuna maniera mi pregiudica, nè tampoco intorbida la distinta visione dell'occhio sinistro: questa sensazione dell'occhio destro è ancora più insensibile, se il mio occhio (e ciò mi accade ordinariamente in leggendo) si porta di là delle linee del libro, e cade sopra il margine; poichè in questo caso l'oggetto del margine essendo di

un bianco uniforme, appena posso io accorgermi, riflettendovi, che l'occhio mio destro vede qualche cosa. Sembra quivi, che nell' allontanar l'occhio debole, l'oggetto prenda maggiore chiarezza; ma ciò che direttamente va contro l'obbiezione, si è che le imagini, le quali sono differenti da quelle dell' oggetto, non turbano punto la sensazione, intanto che le imagini simiglianti all' oggetto molto le intorbidano, allorchè elle non possono intieramente riunirsi; del resto, questa impossibilità di riunione perfetta delle imagini d' ambidue gli occhi nelle viste corte come la mia, sovventemente proviene meno dalla disuguaglianza di forza negli occhi, che da un' altra cagione; si è la troppo grande vicinanza delle due pupille, ovvero, il che significa lo stesso, l'angolo troppo aperto de' due assi ottici, che producono in parte questo difetto di riunione. Si sa benissimo che quanto più si avvicina un piccol oggetto agli occhi, tanto più diminuisce l'intervallo delle due pupille; ma siccome vi sono i limiti a questa diminuzione, e che gli occhi sono situati in maniera ch' eglino non possono far un angolo più grande di sessanta gradi al più per li due raggi visuali, così ne siegue che, tutte le volte che si guarda molto da vicino con ambidue gli occhi, la vista è più faticata, e meno distinta, che rimirando con un occhio solo; ma ciò non impedisce mica, che la disuguaglianza della forza negli occhi, non pro-

duca lo ſteſſo effetto, e che per conſeguenza non ſia molto vantaggioſo l'allontanare l'occhio debole, ed allontanarlo in maniera ch' egli ricever poſſa un'immagine diverſa da quella di cui è occupato l'occhio più forte.

Se havvi ancora qualche ſcrupolo ſu queſto propoſito, egli è agevole di levarſelo con una eſperienza faciliſſima a farſi. Io ſuppongo che s' abbian gli occhi eguali, o preſſo che eguali, prendaſi un vetro conveſſo, e pongaſi un mezzo pollice circa diſtante da uno degli occhi, ſi renderà con ciò queſt'occhio aſſai diſuguale in forze all'altro; ſe legger ſi vuole con ambi gli occhi, ſi accorgerà di una confuſione nelle lettere cagionata da queſta diſuguaglianza, la qual confuſione ſparirà nell'iſtante che ſi chiuderà l'occhio offuſcato dal vetro, e che ſi rimirerà con un ſol occhio.

Io ſo che vi ſono perſone, le quali pretendono che, quantunque ſi abbiano gli occhi perfettamente eguali in forze, non ſi vede ordinariamente che da un occhio; ma queſta ſi è un'idea ſenza fondamento affatto contraria all'eſperienza. Si è qui poco ſopra dimoſtrato, che meglio ſi vede con due occhi che con un ſolo, ogni qual volta ſieno eguali; egli non è dunque naturale a penſare, che ſi cercherebbe di veder malamente, ſervendoſi di un ſol occhio, qualora ſervendoſi di due, ſi può certamente veder meglio. Havvi ancora di più; cioè un altro vantag-

gio considerevolissimo a servirsi di due occhi; allorchè eglino sono di forza eguale, o poco disuguale; questo vantaggio consiste a vedere una più grande estensione, una più grande parte dell' oggetto che si osserva: se vedesi un globo con un sol occhio, se ne scorgerà soltanto la metà, e se questo si osserva con ambidue gli occhi, se ne vedrà più che la metà, ed è facile a comprendersi per le distanze, o per le grossezze differenti, la quantità che si vede co' due occhi di più che con un occhio solo; perciò se ne dee servire, come in fatti se ne serve in tutt' i casi de' due occhi, allorquando essi sono eguali, o poco disuguali.

Con tutto ciò io non pretendo già che la disuguaglianza di forza negli occhi sia la sola cagione dello sguardo losco, altre ve ne potrebbero concorrere a formar questo difetto; ma io le riguardo come cagioni accidentali, e dico solamente che la disuguaglianza di forza negli occhi è una specie di strabismo innato, la più ordinaria di tutte, è così comune, che tutt' i loschi che io ho esaminati, sono appunto nel caso di questa disuguaglianza; dico anzi di più, che questa si è una cagione, il cui effetto è necessario, di maniera ch' egli è impossibile che guarisca da questo difetto una persona, i cui occhi sono di forza troppo ineguale. Ho osservato, esaminando lo stato degli occhi di parecchi fanciulli, i quali non erano loschi, ch' eglino

non vedeano così lontano, come gli adulti; e che data la proporzione, poteano vedere distintamente in egual maniera; di sorte che avanzandosi in età, l'intervallo assoluto della vista distinta aumenta da due parti, e questa si è una delle ragioni, per cui tra' fanciulli vi sono più loschi che fra gli adulti, imperocchè s'egli non è duopo che $\frac{1}{10}$, o anche molto meno di disuguaglianza negli occhi per renderli loschi, allorquando essi non hanno che un piccol intervallo assoluto di vista distinta, loro abbisognerà una più grande disugualianza, come $\frac{1}{8}$, o anche di più per renderli loschi, quando l'intervallo assoluto di vista distinta sarà aumentato; di maniera che debbonsi eglino corregere da questo difetto avanzandosi in età.

Ma quando gli occhi sebbene di forza ineguale, non hanno con tutto ciò il grado di disuguaglianza da noi determinato col calcolo qui sopra, si può ritrovare un rimedio allo strabismo; mi sembrerebbe che il più naturale, e forse il più efficace di tutt'i mezzi sia di coprire l'occhio buono per qualche tempo: l'occhio diforme sarà costretto di agire, e di volgersi direttamente verso gli oggetti, e così prenderebbe in poco tempo questo movimento abituale. Io ho inteso dire che alcuni Oculisti si erano serviti assai fortunatamente di questa pratica; ma avanti far-

ne uſo ſopra una perſona, conviene aſſicurarſi del grado di diſuguaglianza degli occhi, poichè ella non riuſcirà giammai che ſopra gli occhi poco ineguali. Avendo comunicata queſta idea a diverſe perſone, fra le quali al Sig. Bernardo *de Juſſieu*, cui leſſi queſta parte di mia memoria, ebbi il piacere di veder la mia opinione confermata da un'eſperienza ch'egli mi narrò, e che vien apportata dal Sig. Allen Medico Ingleſe nella ſua *Synopſis univerſæ Medicinæ*.

Da tutto ciò che ſin qui abbiam detto, ne ſiegue, che per aver la viſta perfettamente buona, conviene aver gli occhi aſſolutamente eguali in forza; anzi di più abbiſogna che l'intervallo aſſoluto ſia molto grande, così che egualmente bene veder ſi poſſa molto da vicino che molto da lontano, il che dipende dalla facilità, colla quale gli occhi ſi contraggono o ſi dilatano, o cangiano di figura ſecondo il biſogno; poichè ſe gli occhi foſſero ſolidi, non ſi potrebbe avere che un aſſai piccolo intervallo di viſta diſtinta. Si ricava altresì dalle noſtre oſſervazioni che un cieco di un occhio, al quale ne rimane un ſolo buono, vede meglio e più diſtintamente che il più degli uomini, perchè egli vede meglio che tutti coloro, i quali hanno gli occhi alquanto ineguali, e difetto per difetto, ſarebbe meglio eſſer cieco d'un occhio che loſco, ſe queſto primo difetto non foſſe accompagnato e da una maggior diſformità, e da altri inco-

modi. Ne siegue ancora evidentemente da quanto sin qui abbiam detto, che i loschi non veggono mai che da un sol occhio, e debbono ordinariamente volger l' occhio cattivo in vicinanza del loro naso, poichè in questa situazione la direzione di questo cattivo occhio è tanto lontana, quanto ella può essere dalla direzione dell'occhio buono; diffatti allontanando quest' occhio cattivo dalla parte dell' angolo esterno, la direzione sarà altresì allontanata, come nel primiero caso; ma evvi un vantaggio nel volger l' occhio dalla parte del naso, atteso che il naso forma un grosso oggetto, il quale a questa picciolissima distanza dell' occhio sembra uniforme, e nasconde la parte maggiore degli oggetti che potrebbero esser compresi dall' occhio cattivo, e per conseguenza questa situazione dell' occhio cattivo è la meno svantaggiosa di tutte.

Potrebbesi aggiugnere a questa ragione, benchè bastante, un' altra dedotta dall' osservazione, che il Sig. Winslow ha fatta sopra la disuguaglianza della larghezza dell' iride (c): egli assicura che l'iride è più stretta dalla parte del naso, e più larga dalla parte delle tempia, cosicche la pupilla non è mica nel mezzo dell'iride, ma che ella è più vicina alla circonferenza esteriore dalla parte del na-

(c) Osservate le Memorie dell' Accademia delle Scienze, *anno* 1721.

so. Potrassi dunque la pupilla avvicinare all' angolo interno, ed avrassi per conseguenza vantaggio maggiore nel volger l'occhio verso il naso, che dall'altra parte, ed il campo dell' occhio sarà più piccolo in questa situazione, che in alcun' altra.

Io veggo dunque che trovar non si può rimedio alcuno per gli occhi loschi, allorquando eglino sono tali a cagione della loro troppo grande disuguaglianza di forza; la sola cosa, che sembrami ragionevole a proporsi, sarà di raccorciare la vista dell' occhio più forte, acciò che gli occhi trovandosi meno ineguali, si fosse in istato di dirigerli ambidue verso lo stesso punto, senza intorbidare la visione tanto, quanto ella era da prima; basterà, per esempio, ad un uomo che ha $\frac{4}{10}$ di disuguaglianza di forza negli occhi, nel qual caso egli è necessariamente losco, basterà, dico, di ridurre questa disuguaglianza a $\frac{2}{10}$, perchè cessi di esserlo. Forse vi si riuscirebbe, incominciando dal coprir l'occhio buono per qualche tempo per rendere al cattivo occhio la direzione, e tutta la forza che il difetto dell' abito a servirsene può avergli tolta, ed in seguito facendogli portar gli occhiali, il cui vetro opposto all'occhio cattivo dee esser piano, ed il vetro dell'occhio buono esser dee convesso, insensibilmente quest' occhio perderà di sua forza, e sarà per con-

feguenza meno in pofitura di agire indipentemente dall' altro.

Nell' offervare i movimenti degli occhi di parecchie perfone lofche, io ho notato, che in tutt' i cafi le pupille de' due occhi non tralafciano di feguirfi affai efattamente, e che l' angolo d' inclinazione de' due affi dell' occhio è preffo che fempre lo fteffo, invece che negli occhi ordinarj, benchè fi feguano molto efattamente; quefto angolo è più picciolo o più grande a proporzione dell' allontanamento o della vicinanza degli oggetti; quefto folo baftar dovrebbe, a provare che i lofchi non veggono che da un occhio.

Egli è per altro agevole ad effer convinto intieramente con una prova facile. Fate porre la perfona lofca a giorno ben chiaro dirimpetto ad una fineftra, prefentate a' fuoi occhi un picciolo obbietto, per efempio una penna da fcrivere, e ditele di rimirarla; efaminate i fuoi occhi, e voi riconofcerete facilmente l' occhio, il quale è diretto verfo l' oggetto, coprite queft' occhio colla mano, e immediatamente la perfona che credeva veder con due occhi, farà molto forperfa di non veder più la penna, ed ella farà coftretta di raddrizzare l' altro fuo occhio, e di dirigerlo verfo l' oggetto per ifcorgerlo; quefta offervazione è generale per tutt' i lofchi, e così comprovafi ch' effi veggono con un fol occhio.

Vi fono alcune perfone, le quali fenza

esser assolutamente losche, non lasciano di aver una falsa direzione nell' uno degli occhi, che però non è tanto considerevole da cagionar grande difformità, le loro due pupille vanno insieme, ma i due assi ottici, invece d' essere inclinati proporzionatamente alla distanza degli oggetti, rimangono sempre poco più poco meno inclinati, ed anche quasi paralleli; questo difetto ch' è assai comune, e che chiamar si può *una falsa relazione degli occhi*, ha soventemente per cagione la disuguaglianza di forza negli occhi, e se altra cosa soffrano, verbigrazia per un qualche accidente o per un cattivo abito preso nella culla, facilmente possono guarire. Deesi qui notare, che questa specie di loschi hanno dovuto vedere gli oggetti doppj nel principio, in cui essi hanno contratto quest' abito nella stessa maniera, che nel volger gli occhi come i loschi, si veggono gli oggetti doppj con due occhi buoni.

In fatti tutti gli uomini vengono gli oggetti doppj, perchè essi hanno due occhi, in ciascun de' quali si pinge un' imagine, e ciò non avviene che per esperienza o per abito che si impara a giudicarli semplici, nella maniera stessa, che noi giudichiamo diritti gli oggetti, i quali per altro sono rinversati sopra la retina; tutte le volte che le due imagini cadono sui punti corrispondenti delle due retine, sopra le quali sogliono cadere, noi giudichiamo gli oggetti sem-

plici ; ma tantosto che l'una , o l'altra delle immagini cade sopra un altro punto, noi li giudichiamo doppj . Un uomo , il quale ha negli occhi la falsa direzione o falsa relazione, di cui noi parliamo , ha dovuto tosto veder gli oggetti doppj , ed in seguito per l'abito fatto egli gli ha giudicati semplici , nella maniera stessa che noi giudichiamo gli oggetti semplici, quantunque noi gli vediamo in effetto tutti doppi . Tutto ciò vien confermato da una osservazione del Sig. Folkes, riferita nelle note del Sig. Smith (*d*). Egli assicura che un uomo essendo divenuto losco per un colpo violento avuto sul capo, per qualche tempo vide gli oggetti doppj , ma che finalmente egli era giunto a vederli semplici come prima, benchè si servisse ogni volta d'ambidue gli occhi . Il Sig. Folkes non dice se quest'uomo fosse affatto losco , egli è però da credere che soltanto lo fosse leggiermente , poichè in tal caso non avrebbe potuto servirsi de' suoi due occhi per rimirare il medesimo oggetto. Io stesso ho fatta una osservazione presso che eguale sopra una Dama , la quale in seguito ad una malattia, accompagnata da gran dolori di capo per quattro mesi continui vedea gli ogetti doppj , quantunque ella non sembrasse losca , se non che in qualche istante , e siccome questa dop-

(*d*) A compleat sisthem of Optiks , vol. *II*.

pia ſenſazione molto la incomodava, così ella era ormai giunta a' termini di eſſer loſca or da un occhio or da un altro, affin di veder gli oggetti ſemplici; ma a poco a poco i ſuoi occhi ſi ſono fortificati colla ſalute, ed attualmente ella vede gli oggetti ſemplici, ed i ſuoi occhi ſono perfettamente diritti.

In mezzo al gran numero delle perſone loſche da me eſaminate, io ne ho ritrovate parecchie, delle quali il cattivo occhio invece di volgerſi dalla parte del naſo, il che ſuccede più ordinariamente, volgeſi per lo contrario verſo le tempia; ho oſſervato che queſti loſchi non hanno gli occhi così ineguali in forza, come i loſchi, il cui occhio è rivolto verſo il naſo; ciò mi ha fatto penſare ch'eſſer poſſa il caſo dell' abito cattivo preſo nella culla, di cui parlano i Medici, ed in fatti facilmente ſi comprende che ſe la culla è rivolta in maniera che preſenti la parte al giorno chiaro delle fineſtre, l'occhio del bambino, che ſarà dalla parte di queſto giorno chiaro, ſi volgerà dalla parte delle tempia per dirigerſi verſo il lume, invece ch'egli è molto difficile di immaginare, come mai potrebbe farſi che l'occhio ſi volgeſſe verſo il naſo, a riſerva che dir ſi voglia che ciò ſia per evitare queſto lume troppo grande; comunque però ſia, ſi può ſempre rimediare a queſto difetto, non eſſendo gli occhi di forze troppo ineguali, coprendo l'occhio buono per lo ſpazio di circa quindici giorni.

Egli è evidente per tutto ciò che noi abbiamo fin qui detto, che non si può nello stesso tempo esser losco d'ambi gli occhi, per poco che si sia riflettuto sopra la conformazione dell'occhio, e sopra gli usi di quest' organo si sarà persuaso dell'impossibilità di questo fatto, e l'esperienza finirà di convincerne. Ma vi sono persone, le quali, senza esser losche ad un tratto d'ambi gli occhi, sono alternativamente losche quando dell'uno quando dell'altr'occhio, ed ho notato questa cosa sopra tre persone differenti; queste tre persone aveano gli occhi di forze ineguali; ma non sembrava che fosse maggiore di $\frac{2}{10}$ l'ineguaglianza di forza negli occhi della persona che gli avea più ineguali. Per rimirar gli oggetti lontani elleno si servivano dell' occhio più forte, e l'altro si volgea verso il naso o verso le tempia; e per rimirar gli oggetti troppo vicini, per esempio caratteri stampati in una piccola distanza, ovvero oggetti brillanti, come il lume di una candela, servivansi dell'occhio più debole, e l'altro si volgea verso l'uno o l'altro angolo. Dopo averle esaminate attentamente, io riconobbi che questo difetto proveniva da un'altra specie d'ineguaglianza negli occhi, queste persone potevano leggere assai distintamente due e tre piedi di distanza coll'uno degli occhi, e non poteano leggere più da vicino di quindici o diciotto pollici collo stesso occhio, intanto

che coll' altr' occhio leggevano esse a quattro pollici di distanza, e a venti ed a trenta pollici. Questa specie d' ineguaglianza facea che non si servivano se non che dell' occhio più forte, qualora voleano comprendere gli oggetti lontani, e che erano obbligati d' impiegar l' occhio più debole per veder gli oggetti troppo vicini. Io non credo che rimediar si possa a questo difetto, se non in portando gli occhiali, dei cui vetri uno sia convesso, l' altro concavo proporzionatamente alla forza o alla debolezza di ciascun occhio; converrebbe però aver fatte sopra di ciò maggiori esperienze, per esser sicuri di un qualche buon successo.

Io ho ritrovato molte persone, le quali senza esser losche, aveano gli occhi molto ineguali in forza; allorchè questa ineguaglianza è assai considerevole, come per esempio di $\frac{1}{4}$ o di $\frac{4}{5}$, in quel tempo l' occhio debole non si rivolge, poichè egli non vede quasi niente, ed è nel caso de' ciechi di un occhio, il qual occhio oscurato o coperto di un' albugine, ossia maglia, non tralascia di seguir i moti dell' occhio buono; così stante l' ineguaglianza o troppo piccola o di troppo grande, gli occhi non sono mica loschi, o se lo sono, si possono render diritti, coprendo ne' due casi l' occhio buono per qualche tempo; ma se l' ineguaglianza è di un tal grado, che l' uno degli occhi non serva

che ad offuscar l'altro, ed intorbidarne la sensazione, sarà losco di un occhio solo senza rimedio; e se l'ineguaglianza è tale, che l'un degli occhi sia presbita, l'altro miope sarà losco dei due occhi alternativamente, ed anche senza rimedio alcuno.

Ho veduto alcune persone, le quali da tutti erano credute losche; e tali sembravano diffatti, ma realmente non erano; i loro occhi però aveano un altro difetto forse più grande e più difforme; i due occhi vanno insieme, il che prova ch' essi non sono loschi, ma sono vacillanti, e si movono e si volgono sì velocemente, che giammai non si può riconoscere il punto verso il quale sono diretti: questa specie di vista disordinata non impedisce mica di comprendere gli oggetti, ma ciò si fa sempre di una maniera indistinta; queste persone leggono a gran fatica, ed allorquando si rimirano fa grande stupore il non vedervi loro qualche volta che il solo bianco degli occhi, mentre che elle dicono di vedervi, e rimiravi: questi sono però colpi d'occhio impercettibili, coi quali le medesime comprendono; ed allorquando da vicino si esaminano facilmente, si distinguono tutt' i movimenti, le cui direzioni sono inutili, e tutti quelli che loro servono per riconoscere gli oggetti.

Prima di terminar questa memoria, egli è bene l'osservare una cosa essenziale al giudizio, che far si dee sopra il grado d'ineguaglian-

che l'occhio losco, il quale è sempre il più debole, acquista della forza coll' esercizio, e che molte persone, il cui strabismo giudicai incurabile, perchè co' primi sperimenti io ritrovai un grado troppo grande d'ineguaglianza, avendo coperto il loro occhio buono per alcuni minuti soltanto, ed essendo per conseguenza state costrette d'esercitar l'occhio cattivo in questo breve tempo, elleno stesse rimasero sorprese in veder che questo cattivo occhio avea guadagnato molta forza, di maniera che dopo questo esercizio presa la misura della portata di quest' occhio, io la ritrovai più estesa, e lo giudicai uno strabismo curabile; così per decidere con qualche specie di certezza sopra il grado dell' ineguaglianza degli occhi, e sopra la possibilità di rimediare al difetto degli occhi loschi, bisogna prima coprire l'occhio buono per qualche tempo, affin di obbligare l'occhio cattivo a far dell' esercizio, e riprendere tutte le sue forze, dopo di che sarassi ben più in istato di giudicar de' casi, in cui si può sperare, che il semplice rimedio da noi proposto possa riuscire.



AGGIUNTA

All' artico'o del ſenſo dell' Udito, Vol. IV. *in* 12 pag. 381 *e ſeguenti*.

HO detto in queſto articolo, che nel conſiderare il ſuono come ſenſazione, dar ſi può la ragione del piacere, che ci arreccano i ſuoni armonioſi, e che eſſi conſiſtono nella proporzione del ſuono fondamentale agli altri ſuoni. Ma io non credo che la natura abbia determinata queſta proporzione nel rapporto, che il Sig. *Rameau* ſtabiliſce per principio. Queſto gran Muſico nel ſuo trattato dell' armonia deduce ingegnoſamente il ſuo ſiſtema da un' Ipoteſi, ch' egli chiama *il principio fondamentale della Muſica ;* queſta Ipoteſi è, che il ſuono non ſia ſemplice, ma compoſto, di maniera che l' impreſſione riſultante nel noſtro orecchio, di un ſuono qualunque, non è giammai una ſemplice impreſſione, che ci faccia ſentir queſto ſol ſuono, ma un' impreſſione compoſta, la quale ci fa ſentir parecchj ſuoni; e ciò ſi è appunto, che forma la differenza del ſuono, e del romore; imperciocchè il romore produce nel noſtro orrecchio un' impreſſion ſemplice; laddove il ſuono produce ſempre un' impreſſione compoſta. *Ogni cauſa*, dice l'Autore, *che produce ſopra il mio orecchio un' impreſſione unica, e ſemplice mi fa ſentir*

del romore: ogni cagione, che produce sopra il mio orecchio un' impression composta di molte altre, mi fa sentir del suono.

E di che mai è composta questa impressione di un sol suono, per esempio, di *ut?* Ella è composta 1.° del suono medesimo di *ut*, che l'Autore chiama, *il suono fondamentale;* 2.° di due altri suoni acutissimi, uno de' quali si è la duodecima superiore al suono fondamentale, vale a dire, l'ottava di sua quinta in montando, e l'altro la diciasettesima maggiore sopra di questo medesimo suono fondamentale; vale a dire, l'ottava doppia della sua terza maggiore in montando. Essendo ciò una volta ammesso, il Sig. *Rameau* ne deduce tutto il sistema della Musica, e spiega la formazione della scala diatonica, le regole del modo maggiore, l'origine del modo minore, i differenti generi di Musica, che sono il diatonico, il cromatico, e l'enarmonico. Riducendo il tutto a questo sistema, dà egli regole più fisse, e meno arbitrarie di tutte quelle, che sonosi date fino al presente per la composizione.

In ciò consiste l'utilità principale dell' opera del Sig. *Rameau*. Che esistano di fatti in un suono tre suoni, cioè il suono fondamentale, la duodecima, e la diciasettesima, o che l'Autore ve li supponga, ciò torna lo stesso per la maggior parte delle conseguenze, che tirar si possono; ed io non sarei tanto lontano dal credere, che il Sig. *Rameau* invece

d'aver trovato questo principio nella Natura, l'abbia dedotto dalle combinazioni della pratica dell' arte sua. Egli ha veduto che con questa supposizione potea il tutto spiegare, onde l'ha addottata, ed ha cercato di ritrovarla nella natura: ma vi esiste ella dunque? tutte le volte, che si sente un suono, è egli dunque vero, che si sentano tre suoni differenti? Nessuno prima del Sig. *Rameau* non sen era accorto; egli è dunque un fenomeno, il quale dir si può che esista nella Natura, per gli orecchi musici soltanto. Sembra che l'Autore convenga, poichè dice, che coloro, i quali sono insensibili al piacer della Musica, non intendono senza dubbio fuorchè il suono fondamentale, e che coloro, i quali hanno l'orecchio così felice per intendere nello stesso tempo il suono fondamentale, ed i suoni concomitanti, sono necessariamente sensibilissimi alle attrattive dell' armonia. Si è questa una seconda supposizione la quale ben lontana dal confermare la prima Ipotesi, non può che farne dubitare. La condizione essenziale di un fenomeno fisico, e realmente esistente nella natura si è di essere generale, e generalmente conosciuto da tutti gli uomini; ma quì si confessa, che non havvi che un piccol numero di persone capaci di riconoscerlo. L'Autore dice d'essere stato il primo ad accorgersene, e che i Musici stessi non ne dubitarono neppure. Questo fenomeno dunque non è generale, nè reale, ed

esiste soltanto per il Sig. *Rameau*, o per altri orecchi egualmente musicali.

Le esperienze, colle quali l'Autore ha voluto dimostrare a se medesimo, che un suono è accompagnato da due altri suoni, uno de' quali si è la duodecima, l'altro la diciasettesima superiore a questo medesimo suono, non mi sembrano concludenti; imperciocchè il Sig. *Rameau* dovrà convenire, che in tutti i suoni acuti, ed anche in tutti i suoni ordinarj, non è possibile di sentire nel tempo medesimo la duodecima, e la diciasettesima in alto, e sarà egli costretto di confessare che questi suoni concomitanti non sentonsi che ne' suoni gravi, come quelli di una grossa campana, o di una lunga corda. L'esperienza, come si vede, invece di quì apprestare un fatto generale, non somministra per gli stessi orecchj musici, che un effetto particolare, e questo effetto particolare sarà pure differente da ciò, che pretende l'Autore. Imperciocchè un Musico, il quale non abbia mai inteso parlare del sistema del Sig. *Rameau* non potrebbe intendere la duodecima, e la diciasettesima ne' suoni gravi; e quand' anche fosse prevenuto, che il suono di questa campana ch' egli sente, non è già un suono semplice, ma bensì composto di tre suoni, potrebbe egli convenire in effetto di sentir tre suoni, ma direbbe altresì che questi tre suoni sono il suono fondamentale, la terza, e la quinta.

Sarebbe egli dunque ſtato più facile al Sig. *Rameau* di far ricevere queſti ultimi rapporti, che quelli da eſſo impiegati, ſe detto aveſſe, che ogni ſuono è di ſua natura compoſto di tre ſuoni; vale a dire il ſuon fondamentale, la terza, e la quinta, e ciò ſarebbe ſtato men difficile a crederſi, e più facile a giudicarſi dall' orecchio, che è quanto afferma dicendoci, che ogni ſuono è di ſua natura compoſto del ſuono fondamentale, della duodecima, e della diciaſetteſima: ma ſiccome in queſta prima ſuppoſizione egli non avrebbe potuto ſpiegare la generazione armonica, ha preferito la ſeconda, ajutandoſi così meglio colle regole dell' arte ſua. Perſona non l'ha in effetto portata a tant' alto ſegno di perfezione nella teorica, e nella pratica, come queſto illuſtre Muſico, il cui talento ſuperiore gli ha meritati i maggiori elogj.

La ſenſazione del piacere prodotto dall' armonia ſembra appartenere a tutti gli eſſeri dotati del ſenſo dell' udito. Noi abbiamo detto nell' iſtoria de' quadrupedi, che l'Elefante ha il ſenſo dell' udito aſſai buono, che ſi diletta al ſuon degl' iſtrumenti, e ſembra amar la Muſica; ch' egli impara facilmente a indicare il tempo, a muoverſi in cadenza, e ad aggiungere a propoſito qualche accento al romore de' tamburi, ed al ſuono delle trombette; e queſti fatti ſono autenticati da un numero aſſai grande di teſtimonj.

Io ho veduti altresì alcuni cani, i quali aveano un gusto particolare per la Musica, e che venivano dal cortile o dalla cucina a sentir il concerto, ed ivi restavano tutto il tempo che durava; indi finito se ne ritornavano alla solita loro dimora. Ne ho veduti altri prender assai esattamente l'unisono di un suono acuto, che lor si facea sentir da vicino gridando al loro orecchio. Ma questa specie d'istinto, o di facoltà non appartiene, che ad alcuni individui; la più gran parte de' cani sono indifferenti ai suoni musicali, avvegnachè quasi tutti sieno vivamente agitati da un forte romore, per esempio quello de' tamburi, o delle vetture velocemente correnti.

I cavalli, asini, muli, camelli, buoi, e le altre bestie da soma pare che sopportino più volentieri la fatica, ed annojansi meno nei lunghi loro cammini, allor quando sono accompagnati con istrumenti; questa si è appunto la ragione, per cui loro si appendon al collo i campanacci. Si canta, o si zufola quasi continuamente per divertire i buoi ne' loro più faticosi lavori, essi si fermano, e sembrano scoraggiti, allor quando i loro condottieri cessano di cantare, o zufolare. Vi sono anche certe canzoni rurali, le quali convengono ai buoi, a preferenza di qualunque altra, e queste canzoni contengono ordinariamente i nomi di quattro, o di sei buoi, che compongono la muta. Si

è osservato, che ciascun bue sembra esser eccitato dal suo nome pronunziato nella canzone. I cavalli drizzano gli orecchi, e sembrano divenir fieri, e franchi al suon delle trombette ec., siccome i cani da caccia si animano al suon del corno.

Pretendesi, che i porci marini, le foche, ed i delfini vadano approssimandosi ai vascelli, allorchè in tempo di calma in essi si fa una musica fragorosa; ma questo fatto, del quale io dubito, non è citato da alcun grave Autore.

Molte specie d'uccelli, per esempio, i canarini, fanelli, cardellini, fringuelli marini, lucherini, sono assai suscettibili delle impressioni musicali, poichè essi imparano, e ritengono le ariette molto lunghe. Quasi tutti gli altri uccelli sono altresì modificati da' suoni; i papagalli, le gazze, le piche, gli stornelli, i merli ec. imparano ad imitare lo zufolo, ed anche la parola; imitano altresì la voce, ed i gridi de' cani, de' gatti, e di altri animali.

In generale gli uccelli de' paesi abitati, e colti hanno la voce più dolce, o il grido men aspro, che ne' climi deserti, e fra le nazioni selvaggie. Gli uccelli dell' America paragonati a quelli d'Europa, e dell' Asia ci offrono un esempio assai sorprendente: si può dire con tutta verità, che nel nuovo continente non sonosi ritrovati che uccelli, i quali stridono, e che a riserva di tre, o

quattro ſpecie, come ſarebbe l'*organiſta*, lo *ſcarlatto*, il *merlo-buffone* quaſi tutti gli altri uccelli di queſta vaſta regione aveano, ed hanno ancora la voce molto ſpiacevole al noſtro orecchio.

Si ſa che la maggior parte degli uccelli cantano tanto più forte, quanto maggiore ſi è il romore, o il ſuono che ſentono nel luogo, ove ſono rinchiuſi. A tutti è noto, quanto gareggia l'uſignuolo colla voce umana; e vi ſono mille eſempj particolari dell' iſtinto muſicale degli uccelli, benchè niuno ſiaſi data la pena di raccoglierne le particolarità.

Vi ſono altresì alcuni inſetti, i quali ſembrano ſenſibili alle impreſſioni della Muſica. Il fatto del ragno, il quale diſcende dalla ſua tela, e ſi tien ſoſpeſo finattantochè il ſuono degl' iſtrumenti continua, e ceſſato che ſia rimonta in ſeguito al ſuo luogo, mi è ſtato confermato da un numero aſſai grande di teſtimonj oculari, perchè non ſi poſſa mettere in dubbio.

E' aſſai nota la maniera che ſi pratica di richiamar gli ſciami fuggitivi delle api, cioè col battere ſopra le caldaje; ſi fa altresì ceſſare con un gran rumore l'importuno mormorio de' grilli.

SOPRA LA VOCE DEGLI ANIMALI.

Io poſſo certamente ingannarmi, ma mi è ſembrato, che il meccaniſmo, col quale gli animali fanno intendere la loro voce, è

differente da quello della voce dell'uomo; si è colla respirazione, che l'uomo forma la sua voce, gli animali al contrario pare che la formino coll'inspirazione. I galli quando cantano, si distendono il più che possono; il loro collo si allunga, il petto si dilata, il ventre si ristringe verso le reni, il groppone si abbassa; tutto ciò non conviene, che a una forte inspirazione. Un agnello appena nato chiamando sua madre offre un' attitudine del tutto consimile; lo stesso siegue di un vitello ne' primi giorni di sua vita; allorquando essi vogliono formar la loro voce, s'allunga il collo, e si abbassa, di maniera che la trachea arteria va quasi a livello del petto; questo si allarga, il basso ventre si rialza molto, probabilmente, perchè gl' intestini rimangono voti, i ginocchj si piegano, le coscie si allungano, l'equilibrio si perde, ed il piccolo animale vacilla nel formar la sua voce: tutto ciò sembra esser l'effetto di una forte inspirazione. Io invito i Fisici, e gli Anatomisti a verificar queste osservazioni, le quali mi sembrano degne della loro attenzione.

Sembra certo, che i lupi, ed i cani non urlano che colla inspirazione; se ne può assicurar facilmente, facendo urlare un piccol cane vicino al viso, si vedrà ch' egli attrae l'aria nel suo petto, invece di cacciarla fuori; ma quando il cane abbaja, egli chiude la bocca ad ogni colpo di voce, ed il

meccanismo dell' abbajamento è diverso da quello dell' urlamento.

Sopra il grado di calore, che l' Uomo, e gli Animali possono sopportare.

Sonosi convinti alcuni Fisici, che i corpi umani possono resistere a un grado di calore molto maggiore del suo proprio; Il Sig. *Ellis* è, io credo, il primo, che fatt' abbia questa osservazione nel 1758. Il Sig. Abbate *Chappe d' Auteroche* ci ha informati, che nella Russia si riscaldano i bagni fino a sessanta gradi del termometro del Sig. *Réaumur*.

Ed ultimamente il Dottor *Fordice* ha costrutte parecchie stanze a pian terreno, le quali ha riscaldate con tubi di calore disposti sopra il pavimento, versandovi anche dell' acqua bollente. Non vi erano cammini in queste stanze, nè passaggio alcuno all' aria, eccettuatene le fessure della porta.

Nella prima camera, la più alta elevazione del termometro era a cento venti gradi, la più bassa a cento dieci. (Eranvi in questa camera tre termometri situati in differenti luoghi) Nella seconda, il calore era di novanta ad ottantacinque gradi. Nella terza il calore era moderato a segno, che l'aria esteriore era al disotto del punto della congelazione. Tre ore circa dopo la colazione il Dottor *Fordice* avendo lasciati nella prima stanza tutti i suoi abiti a riserva della camicia, ed avendo per calzari dei zoccoli attaccati con

G 6

corde, entrò nella feconda ftanza. Ivi dimorò cinque minuti a novanta gradi di calore, e cominciò a fudare moderatamente. Entrò egli allora nella prima ftanza, e fi fermò nella parte rifcaldata a cento dieci gradi. Dopo un mezzo minuto la fua camicia divenne sì umida, che fu coftretto di cavarfela; tantofto l'acqua fcorrea come un rufcello fopra tutto il fuo corpo. Effendofi ancora per dieci minuti dimorato in quefta parte della ftanza rifcaldata a cento dieci gradi, fi portò alla parte rifcaldata a cento venti gradi; e dopo efferfi colà dimorato venti minuti, egli trovò, che il termometro fotto la fua lingua, e nelle fue mani era efattamente a cento gradi, e che la fua orina era al medefimo punto. Il fuo polfo s'innalzò fucceffivamente fino a battere cento quarantacinque volte in un minuto: crebbe grandemente la circolazione efteriore, le vene divennero gonfie, ed un roffo infiammato fi fparfe fopra tutto il corpo; la fuá refpirazione ciò non oftante fu pochiffimo pregiudicata.

Quì, dice il Sig. *Blagden*, il Dottor *Fordice* offerva che la condenfazione del vapore fopra il fuo corpo nella prima ftanza era probabiliffimamente la cagion principale dell'umidità della fua pelle. Ritornò finalmente nella feconda ftanza, ove effendofi tuffato nell'acqua rifcaldata a cento gradi, ed effendofi fatto ben afciugare, fi fece portar in fedia alla fua cafa. Non fi abbafsò la circolazione in-

tieramente, se non dopo due ore. Sortì egli allora per passeggiare all' aria libera, ed appena sentì il freddo della stagione (*a*).

Il Sig. *Tillet* dell' Accademia delle Scienze di Parigi ha voluto riconoscere con esperienze fatte i gradi di calore, chè l'uomo, e gli animali soffrir possono. Fece perciò entrar in un forno una figlia, portando un termometro: ella sostenne per assai lungo tempo il calore interno del forno sino a 112. gradi.

Il Sig. *de Marantin* avendo ripetuta questa esperienza nello stesso forno, trovò che le sorelle dell' indicata figlia sostennero, senza essere incommodate, un calore di cento quindici a cento venti gradi per lo spazio di quattordici, o quindici minuti; e per lo spazio di dieci minuti un calore di centotrenta gradi; e finalmente per lo spazio di cinque minuti, un calore di centoquaranta gradi. Una di queste figlie, che ha servito in questa operazione del Sig. *Marantin*, sostenne il calor del forno, nel quale si cuoceano i pomi, e la carne del macello durante l'esperimento. Il termometro del Sig. *Marantin* era lo stesso, di cui servito erasi il Sig. *Tillet*; egli era fatto collo spirito di vino (*b*).

(*a*) Giornale Inglese, *mese di Ottobre* 1775. *pag.* 19. *e seguenti*.

(*b*) Memorie dell' Accademia delle Scienze, *an.* 1764. *pag.* 186. *e seguenti*.

Si possono aggiungere a questi esperimenti, quelli che sono stati fatti dal Sig. *Boërhave* sopra alcuni uccelli, ed animali, il cui risultato sembra provare, che l'uomo è più capace a preferenza della maggior parte degli animali di sopportare un grado assai grande di calore. Ho detto, *a preferenza della maggior parte degli Animali*, poichè il Sig. *Boërhave* non ha fatte le sue esperienze che sopra gli uccelli, e gli animali del nostro clima; havvi però molta presunzione di credere, che gli elefanti, i rinoceronti, e gli altri animali de' climi meridionali possano sopportare un grado maggiore di calore, che l'uomo appunto per questa ragione. Io non accenno quì le esperienze del Sig. *Boërhave*, nè quelle del Sig. *Tillet* fatte sopra i polli, i conigli ec., benchè curiosissime.

Si ritrovano nelle acque termali delle piante, e degl' insetti, ch' entro vi nascono e crescono, e che per conseguenza sopportano un grado assai grande di calore. Le acque calde nell' Avvernia hanno sino a sessantacinque gradi di calore al termometro del Sig. *Réaumur*, e ciò nulladimeno vi sono delle piante, che crescono entro queste acque. In quelle di Plombières, il calor delle quali è di quarantaquattro gradi, ritrovasi al fondo dell' acqua una specie di *tremella*, differente non pertanto dall' ordinaria tremella, e che sembra aver com' essa un certo grado di sensibilità, o di tremito.

Nell' isola di *Lusson* poco distante dalla Città di Manilla, evvi un ruscello considerevole di un' acqua, il cui calore è di sessanta nove gradi, ed entro quest' acqua sì calda vi sono non solamente piante, ma altresì pesci di tre, o quattro pollici di lunghezza. Il Sig. *Sonnerat* corrispondente di Gabinetto, mi ha assicurato, ch' egli avea veduto nello stesso luogo queste piante, e questi pesci, ed in seguito mi ha scritta a questo proposito una lettera, di cui eccovene un trasunto.

„ In passando da un piccòl villaggio situato circa quindici leghe da Manilla Capitale delle Filippine, sulle rive del gran Lago dell' Isola di *Lusson*, ho ritrovato un ruscello d'acqua calda, o più tosto d'acqua bollente; poichè il liquor del termometro del Sig. *de Réaumur* montò a *69*. gradi, con tutto che non fu stato immerso il termometro, che a una lega distante dalla sorgente: con un siffatto grado di calore la maggior parte degli uomini giudicherà, che ogni produzione della natura debbasi estinguere; il vostro sistema però, e la seguente mia nota proveranno il contrario. Io ho ritrovati tre arboscelli molto vigorosi, le cui radici erano bagnate da quest' acqua bollente, e le cui cime erano circondate dal suo vapore tanto considerevole, che le rondinelle, le quali osavano attraversar il ruscello all' altezza di sette in otto piedi, cadevano senza moto: uno di questi tre

arboſcelli era un agnocaſto, e gli altri due l'aſpalato. Durante il mio ſoggiorno in queſto villaggio, io non ho bevuta altr'acqua, fuorchè quella di queſto ruſcello, la quale facea raffreddare; ho ritrovato in eſſa un piccol guſto terroſo, e ferrigno. Il Governo Spagnuolo avendo creduto di diſtinguere qualche proprietà entro queſt' acqua fece coſtrurre diverſi bagni dei quali il grado di calore va diminuendoſi ſecondo la lontananza dal ruſcello. La mia ſorpreſa fu grande, allorchè viſitando il primo bagno ritrovai degli eſſeri viventi entro queſt' acqua, il cui grado di calore non mi permetteva di tuffarvi le dita: feci tutti gli ſforzi per trarre fuori qualcuno di que' peſci; ma la loro agilità, e la goffaggine de' ruſtici ſelvaggi di quel quartiere m'impedirono di poterne prendere neppur uno per riconoſcerne la ſpecie. Io gli eſaminai nel nuotare, ma i vapori dell' acqua non mi permiſero di diſtinguerli abbaſtanza, per aſſomigliarli a qualche genere; io li riconobbi ſoltanto per peſci con iſquamme di color bruniccio, ed i più lunghi aveano circa quattro pollici . . . . Laſcio al Plinio del noſtro Secolo di ſpiegare queſta ſingolarità della Natura. Io non avrei oſato di avanzar un fatto, il quale ſembra cotanto ſtraordinario, ſe non poteſſi appoggiarlo all' atteſtato del Sig. *Prevoſto*, Commiſſario della Marina, il quale ha meco ſcorſa la parte interiore dell' iſola di *Luſſon* ".

AGGIUNTA

All' articolo, che ha per titolo: Varietà nella specie umana. Vol. VI, *Ediz. in Tomi* 32, pag. 3 *e seg.*, *e* Vol. V, pag. 3 *e seg.*, *Ediz. in Tomi* 13.

NEll' intiero proseguimento dell' Opera mia sopra la Storia Naturale non havvi forse un solo degli articoli, il quale sia più suscettibile di addizioni, ed anche di correzioni, quanto quello delle varietà della specie umana. Ho per altro trattata questa materia con grande estensione, e mi vi son applicato, quant' ella meritava. Si sa benissimo, che io fui costretto riportarmi per la maggior parte de' fatti alle relazioni de' Viaggiatori i più accreditati; sgraziatamente queste relazioni fedeli in certe circostanze, non sono però eguali in tutte. Gli uomini; che si prendono la briga di andar a veder le cose estere, e lontane, credono indennizzarsi delle penose loro fatiche rendendo queste cose più maravigliose. A che serve egli mai il sortir dalla patria, se nulla havvi di straordinario a presentare, o a dire al suo ritorno? Da ciò ne derivano le esaggerazioni, le novelle, e i bizzarri racconti, di cui tanti Viaggiatori hanno imbrattati i loro scritti, credendosi di ornarli. Uno spirito attento, un Filosofo istrutto riconosce facilmente i fatti, che sono veramente finti,

e contrarj alla verisimilitudine, ossia all' ordine della natura; Egli distingue altresì il falso dal vero, il maraviglioso dal verisimile, e sopra tutto si guarda dall' esaggerazione. Ma nelle cose, che sono di semplice descrizione, in quelle ove l' inspezione, ed anche il colpo d' occhio basterebbe per disegnarle, come mai distinguerne gli errori, i quali sembrano fondati soltanto sopra fatti egualmente semplici, che indifferenti? Come mai rifiutare di admettere per verità tutte quelle cose, che il Relatore assicura, allorquando non si comprende la sorgente de' suoi errori, nè tampoco si sanno i motivi, che lo hanno potuto determinare a dire il falso? Il tempo soltanto può correggere questa specie di errori; cioè allorquando un gran numero di nuovi testimonj vengono a distruggere i primi. Sono di già trent' anni, che io ho scritto quest' articolo delle varietà della specie umana; sonosi fatti in questo intervallo di tempo parecchi viaggi, de' quali alcuni sono stati intrapresi, e compilati da persone ben istrutte; si è appunto dopo le nuove cognizioni, che ci sono state rapportate, che io voglio procurare di ridurre le cose alla più esatta verità, sia in sopprimere alcuni fatti da me troppo leggermente affermati sulla fede de' primi Viaggiatori, sia nel confermare quelli, da alcuni critici impugnati, e mal a proposito negati.

Per seguir l' ordine stesso, che mi sono

prefisso in quest' articolo incomincierò dai Popoli del nord. Ho io detto, che i Lapponi, gli Zemblani, i Borandiesi, li Samojedi, e li Tartari settentrionali, e forse gli Ostiachi nell' antico continente, i Groelandesi, e i Selvaggi al nord d'*Esquimaux* nell' altro continente, sembrano essere tutti di una sola, ed egual razza, la quale si è estesa, e multiplicata lungo le coste de' mari settentrionali ec. (*a*) Il Sig. *Klingstedt* in una memoria stampata nel *1762.* pretende, che io abbia sbagliato: 1.° perchè gli Zemblani non esistono fuorchè idealmente; egli è certo, dice il sopraccitato, che il paese detto la nuova Zembla, il che significa in lingua Russa, nuova terra, ha pochissimi abitanti. Ma benchè pochissimi sieno, non li dovremo noi dunque addimandare Zemblani? Altronde da' Viaggiatori Olandesi sono stati descritti, e sonoci anche stati recati de' ritratti incisi. Hanno essi fatto un gran numero di Viaggi in questa nuova Zembla, ed hanno colà passato l'inverno nel *1596.* sopra la costa Orientale a quindici gradi dal polo. Fanno menzione degli animali, e degli uomini, che hanno incontrati. Io non mi son dunque ingannato, ed è ben più probabile, che il Sig. *Klingstedt* s' inganni egli stesso in questo proposito; ciò nulladimeno quì voglio accennare le prove, ch' egli reca della sua opinione.

(*a*) Istoria Naturale *Vol. V. in 12. pag. 3., e segg.*

„ La nuova Zembla è un' isola separata dal continente per il distretto di *Waigats* sotto il 71. grado, e che si estende in linea retta verso il nord sino al 75. L'isola è separata nel suo mezzo da un canale, ossia stretto, che la attraversa in tutta la sua estensione, volgendosi verso il nord-ovest, e che mette capo nel mare verso il nord dalla parte dell' occidente, sotto il 73. grado tre minuti di latitudine. Questo stretto taglia l'isola in due parti quasi eguali, s'ignora s'egli sia qualche volta navigabile; ciò che havvi di certo si è, che sempre fu ritrovato coperto di ghiacci. Il paese della nuova Zembla, almeno per quanto è conosciuto, egli è del tutto deserto, e sterile, non produce che pochissime erbe, ed è intieramente sprovvisto di boschi, a segno tale, che non ritrovansi neppur prunaj. Egli è per altro vero, che sinora persona alcuna non è penetrata nell' interiore dell' isola più in là di cinquanta, o sessanta stare, e che per conseguenza ignorasi, se nell' interiore siavi qualche territorio più fertile, se forse vi sieno degli abitanti; ma siccome le coste sono alternativamente frequentate da un gran numero di gente, attiratavi colà dalla pesca, senza aver mai scoperta la minima traccia di abitanti, e siccome si è altresì notato, che non ritrovansi altri animali, fuorchè di quelli, i quali sogliono nutrirsi de' pesci, che il mare getta sulle sponde, ovvero di schiuma, per esempio gli

orsi bianchi, le volpi bianche, e certa spezie di animali simili al cervo, detti *Remmes*, pochi di quegli altri, che sogliono pascersi di bacche, di radici, e di germoglj, di piante, e di cespuglj; così egli è molto probabile, che il paese non rinchiuda alcun abitante, e che sia altresì poco provvisto di boschi nel suo interiore, come sopra le coste. Deesi dunque presumere, che il piccol numero d'uomini, che alcuni Viaggiatori asseriscono di avervi colà veduti, non erano già nazionali del paese, ma forestieri, i quali per evitare il rigor del clima, si erano vestiti come Samojedi, perciocchè i Russi sogliono in questi viaggi coprirsi d'abiti all'uso de' Samojedi . . . . . Il freddo della nuova Zembla è assai moderato in comparazione di quello di *Spitzberg*. In quest' ultima isola non si gode, durante i mesi dell'inverno, alcun baliore, ossia crepuscolo, ed alla sola posizion delle stelle, che sono continuamente visibili si può distinguere il giorno dalla notte; laddove alla nuova Zembla distinguesi per una debole luce, la quale comparisce sempre verso il mezzo giorno, anche ne' tempi, in cui il sole non si dà a vedere.

Coloro, i quali hanno la disgrazia di passar l'inverno nella nuova Zembla, non periscono già, come si crede, per l'eccesso del freddo, ma per l'effetto delle nebbie dense, e mal sane, cagionate soventemente dalla putrefazion delle erbe, e della schiuma della

ſponda del mare, allorquando il gelo troppo tarda a venire.

Si ſa da un' antica tradizione, che alcune famiglie ſi rifuggirono, e ſi ſtabilirono colle loro donne, e figlj nella nuova Zembla nel tempo della diſtruzione di *Nowogrod*. Sotto il regno del Czar *Iwan Waſilewitz* un paeſano ſchiavo, fugito, appartenente alla caſa degli *Stroganows*, ſi era parimenti ritirato colla ſua moglie, e figlj, e i Ruſſi conoſcono ancora ſino al preſente i luoghi, ove quella gente hanno abitato, indicandoli co' loro nomi proprj. Ma i diſcendenti di queſte ſgraziate famiglie tutti perirono nel tempo ſteſſo, probabilmente per l'infezioni delle nebbie medeſime ".

Si comprende da queſta narrazione del Sig. *Klingſtedt*, che i Viaggiatori hanno incontrati uomini nella nuova Zembla; d'allora in poi non hanno eſſi dovuto credere queſti uomini nativi del paeſe, poichè erano veſtiti, preſſo a poco come i Samojedi? avranno eſſi dunque chiamati Zemblani queſti uomini, che hanno veduti nella Zembla: queſt' errore, ſe pur gli è tale, ſarebbe molto perdonabile; poichè queſt' iſola eſſendo di una grande eſtenſione, e viciniſſima al continente, ſi durerà molta pena a perſuaderſi, ch' ella foſſe intieramente diſabitata avanti l'arrivo di queſto paeſano Ruſſo.

2.° Dice il Sig. *Klingſtedt*, *che io non ſembro meglio fondato riguardo ai Borandieſi*,

de' quali si ignora persino il nome in tutto il nord, e che difficilmente potrebbonsi riconoscere alla descrizione, che io ne feci. Quest' ultimo rimprovero non dee cader sopra di me; se la descrizione de' Borandiesi recataci da' Viaggiatori Olandesi, nella raccolta de' Viaggi del nord, non è abbastanza circostanziata, di sorte che riconoscer non si possa questa popolazione, non è questo un mio mancamento; nulla io ho potuto aggiugnere agl' indizj loro. Lo stesso succede riguardo al nome, io non l'ho certamente immaginato; l'ho ritrovato non solamente in questa raccolta de' Viaggi, quali avrebbe dovuti consultare il Sig. *Klingstedt*, ma altresì sopra le carte, e sopra i globi inglesi del Sig. *Senex*, Membro della compagnia reale di Londra, le cui opere hanno la maggiore stima sì per l'esattezza, che per la precisione. Io non veggo adunque sino al presente, che il testimonio negativo del Sig. *Klingstedt* solo prevaler debba contro le testimonianze positive degli Autori da me citati. Ma per metterlo più in istato di riconoscere i Borandiesi, io gli dirò, che questo popolo, di cui egli nega l'esistenza, occupa ciò non ostante un vasto terreno, il quale non è guari più, che a due cento leghe da Arcangelo all' oriente; che il borgo di Boranda, il quale ha preso, ossia dato il nome al paese, è situato a ventidue gradi dal polo, sopra la costa occidentale del piccol golfo, nel quale si scarica il gran

fiume di Petzora, che questo paese abitato dai Borandiesi è circondato al nord dal mar ghiacciato dirimpetto all' isola di Kolgo, e le picciole isole di Toxar, e Maurizio; all' occidente egli è separato dalle terre della provincia di Jugori con assai alte montagne; al mezzo giorno egli confina colle provincie di Zirania, e di Permia; ed al Levante con quelle di Condoria, e di Montizar, le quali confinano elleno stesse coi paesi de' Samojedi. Io potrei anche aggiugnere, che indipendentemente dal borgo di Boranda, esistono in questo paese, parecchie altre abitazioni rimarchevoli; per esempio Ustzilma, Nicolaï, Issemskaia, e Petzora; e che finalmente questo stesso paese è marcato sopra varie carte col nome di *Petzora sive Borandai*. Sono sorpreso, che il Sig. *Klingstedt*, ed il Sig. *Voltaire*, che lo ha copiato, abbiano tutto ciò ignorato, e mi abbiano altresì rimproverato d'aver descritto un popolo immaginario, di cui ignoravasi per fino il nome. Il Sig. *Klingstedt* hà dimorato per molti anni in Arcangelo, ove i Lapponi Moscoviti, ed i Samojedi vengono, dic'egli, tutti gli anni in assai gran numero colle loro donne, e figlj, e qualche volta ancora co' loro renni, sorta di cervi, che nascono in Lapponia per portarvi gli oglj di pesce: paese verosimile, che d'allora in poi dovremmo riportarci a ciò, ch' egli dice di questi popoli, e tanto più, perch' egli comincia la

sua

sua critica con queste parole. *Il Sig. Buffon, il quale si è acquistato un sì gran nome nella Repubblica Letteraria, ed al merito distinto, del quale io rendo tutta la giustizia, che gli si dee, ingannasi* ec. L'elogio congiunto colla critica la rende più plausibile di maniera, che il Sig. *de Voltaire*, ed alcune altre persone, che hanno scritto dopo il Sig. *Klingstedt*, hanno avuta qualche ragione di credere, che io mi fossi di fatti ingannato sopra i tre punti, ch' egli mi rimprovera. Ciò nondimeno io credo aver dimostrato, che io non ho fatto alcun errore riguardo agli Zemblani, e che io non ho detta, che la verità riguardo a' Borandiesi. Allorquando criticar si vuole alcuno, le cui opere si stimano, e di cui se ne fanno gli elogj, bisogna almeno istruirsi abbastanza per andar del pari coll'Autore, che si impugna. Se il Sig. *Klingstedt* avesse soltanto letti tutti i viaggi del nord, de' quali io ho fatto il transunto, s'egli avesse ricercati i giornali de' viaggiatori Olandesi, ed i globi del Sig. *Senex*, avrebb' egli conosciuto, che nulla io nón ho riferito, che non fosse ben fondato. S'egli avesse consultata la geografia del re *Ælfred*, opera scritta colle testimonianze degli antichi viaggiatori *Othere*, e *Wulfstant* (a), avrebbe

(a) Osservisi la traduzione d' *Orostus* fatta dal re *Ælfrend* nella Nota sopra il primo capitolo del primo libro del Sig. *Forster* della Compagnia reale di Londra, 1773. *in* 8. *pag.* 241. e *seguenti*.

veduto, che i popoli da me nominati *Borandiesi* dopo le indicazioni moderne, si chiamavano nel tempo di questo re geografo, *Beormas*, ovvero *Boranas;* che da *Boranas* facilmente ne deriva *Boranda*, e che egli è per conseguenza il vero, ed antico nome di questo stesso paese, che chiamasi presentemente *Petzora*, il quale è situato fra i Lapponi Moscoviti, ed i Samojedi nella parte della terra tagliata dal circolo polare, ed attraversata nella sua lunghezza dal mezzodì al nord dal fiume Petzora. Se presentemente non si conosce in Arcangelo il nome de' Borandiesi, non conveniva già conchiuderne, che questo fosse un popolo immaginario, ma soltanto un popolo, il cui nome cangiato si fosse: il che spesse volte è accaduto non solamente per le nazioni del nord, ma per parecchie altre, come noi avremo occasione di osservarlo in seguito, ed anche per i popoli d'America, quantunque non sieno, che duecento, o duecento cinquant' anni, che gli sono stati imposti que' nomi, i quali oggidì più non sussistono (*a*).

3.° Il Sig. *Klingstedt* assicura, che io ho asserito *una cosa senz' alcun fondamento, allorchè io prendo per una stessa nazione i Lapponi*,

(a) Un' esempio rimarchevole di questi cangiamenti di nome, si è che la Scozia si chiamava *Iralanda*, ossia *Irlanda* nel tempo stesso, in cui i Borandiesi, ossia *Borandas* erano chiamati *Beormas*, ossia *Boranas*.

i Samojedi, e tutti i popoli Tartari del nord; poichè bisogna soltanto por mente alla diversità delle fisonomie, de' costumi, e del linguaggio ancora di questi popoli, per convincersi, che eglino sono di una razza differente, come io avrò, dic' egli, *occasione di provarlo in seguito.*

La mia risposta a questa terza imputazione sarà conchiudente per tutti coloro, i quali come io, non cercano, che la verità. Io non ho già presa per una stessa nazione i Lapponi, i Samojedi, ed i Tartari del nord, perchè gli ho nominati, e descritti separatamente; che io non ho punto ignorato, che i loro linguaggi fossero differenti, e che ho esposto in particolare i loro costumi ed i loro usi. Ma ciò, che io ho preteso soltanto, e che attualmente sostengo, si è che tutti questi uomini del circolo artico, sono presso a poco consimili fra di loro, che il freddo, e le altre influenze di questo clima, gli ha renduti molto diversi dai popoli della zona temperata; che anche non riflettendo alla bassa loro statura, eglino hanno tant' altre affinità di somiglianza fra essi, che considerar si possono, come se fossero di una stessa natura, o di una stessa *razza, che si è estesa, e multiplicata lungo le coste de' mari settentrionali, entro i deserti, e sotto un clima inabitabile per tutte le altre nazioni* (a).

(a) Storia Naturale. *Vol.* VI. Ediz. in Tomi 32. *pag.* 3. e *segg.* *Vol.*V. Ediz. in Tomi 13. *pag.*3. e *segg.*

Io ho preso quì, come si vede, la parola di razza nel senso il più esteso, ed il Sig. *Klingstedt* la prende al contrario nel senso più stretto; così la sua critica è fuor di proposito. Le grandi differenze, che ritrovansi fra gli uomini, dipendono dalla diversità de' climi; si è in tale punto di vista generale, che devesi intendere quanto io ne ho detto; ed in questo punto di vista egli è certissimo, che non solamente i Lapponi, i Borandiesi, i Samojedi, ed i Tartari del nord del nostro continente, ma ancora i Groëlandesi, e gli Esquimaci dell' America, sono tutti uomini, il cui clima ha rendute le stesse razze d'uomini di una natura egualmente appicciolita, e degenerata, e che d'allora in poi risguardar si possono come formanti una sola e medesima razza nella specie umana.

Intanto che io ho risposto a queste critiche, alle quali non avrei fatta alcuna attenzione, se persone celebri per i suoi talenti non le avessero copiate, io renderò ragione delle cognizioni particolari, delle quali noi siamo debitori al Sig. *Klingstedt* a proposito di questi popoli del nord.

„ Secondo lui, il nome di Samojedi non è conosciuto, che da circa cento anni in qua; il principio delle abitazioni de' Samojedi si ritrova di là del fiume di Mezena, a tre, o quattrocento *verstes* da Arcangelo... Questa nazion selvaggia, la quale non è per altro numerosa, occupa ciò nulladimeno un' esten-

ſione maggiore di 30 gradi in longitudine lungo le coſte dell' occeano del nord, e del mare ghiacciato fra 'l *66*, e 70 grado di latitudine, contando dal fiume di Mezena ſino al fiume *Jeniſcé*, e fors' anche più lungi ".

Io oſſervo, che vi ſono circa 30 gradi di longitudine preſa ſopra il cerchio polare dal fiume *Jeniſcé* ſino a quello di Petzora; così i Samojedi non trovanſi che dopo i Borandieſi, i quali abitano, o abitavano prima li contorni di Petzora; vedeſi che la teſtimonianza iſteſſa del Sig. *Klingſtedt* conferma quanto io ho detto, e prova, che biſognava in effetto diſtinguere i Borandieſi, oſſiano gli abitanti naturali del diſtretto di Petzora, da' Samojedi, che ſono di là dalla parte di oriente.

„ I Samojedi, dice il Sig. *Klingſtedt*, ſono comunemente di una ſtatura aſſai mediocre; eglino hanno il corpo duro e nervoſo, di una ſtruttura larga e quadrata, le gambe corte e ſottili, i piedi piccioli, il collo corto, e la teſta groſſa a proporzion del corpo, il viſo piatto, gli occhi neri, e l'apertura degli occhi picciola, ma allungata; il naſo talmente ſchiacciato, che la punta è quaſi a livello dell' oſſo della maſcella ſuperiore, la quale eſſi hanno aſſai forte ed elevata; la bocca grande, e le labbra ſottili. I loro capelli neri come il luſtrino (*a*), ſono duri all' eſtremo, molto liſci,

(*a*) Lat. *Gagates*, *lapis thracius ſuccinum nigrum*. Così nominaſi una ſoſtanza bituminoſa ſolida, e di

e cadenti ſopra le loro ſpalle. Il colore è di un bruno aſſai gialliccio, ed hanno le orecchie grandi, e rialzate. Gli uomini non hanno che pochiſſima, o neſſuna barba, nè pelo, che ſi ſvellono egualmente che alle donne in tutte le parti del corpo. Si maritano le figlie all'età di 10 anni, e molte volte divengon madri di 11, ò di 12 anni, e paſſata l'età di 30 anni ceſſano d'aver figliuoli. La fiſonomia delle donne raſſembra perfettamente quella degli uomini eccettuato che elleno hanno le fattezze un po' meno groſſolane, il corpo più ſottile, le gambe più corte, ed i piedi piccioliſſimi. Elleno ſono ſoggette, come le altre, alle evacuazioni periodiche, ma debolmente, ed in aſſai picciola quantità. Tutte hanno le mammelle piatte, e picciole, ed in ogni tempo molli anche quando ſono ancora vergini, e la papilla di queſte mammelle è ſempre nera, come un carbone, il qual difetto loro è comune co' Lapponi ".

Queſta deſcrizione del Sig. *Klingſtedt* ſi accorda con quella d'altri viaggiatori, i quali han parlato de' Samojedi, e anche con ciò, che da me ſi è detto nel ſopraccitato articolo *delle varietà della ſpecie umana*. Ella è ſoltanto più circoſtanziata, e ſembra più eſatta; il che mi ha indotto a quì riportarla. Il ſol fatto, che mi ſembra dubbioſo, ſi è, che in un clima co-

un nero lucente, opaca, ſecca; e che ha quaſi la durezza di una pietra, e che riceve un liſcio brillante. Di eſſa ſe ne fanno bottoni da lutto ec.

tanto freddo ſieno mature le donne così per tempo; ſe, come dice queſt' Autore, elleno comunemente producono all' età di 11, o di 12 anni, non ſarà punto ſorprendente, che ceſſino di figliare a' 30; ma io dubito molto di produrre queſti fatti, i quali mi ſembrano contrarj a una verità generale, e ben fondata: cioè, che dove i climi ſono più caldi, più anticipata ſi è la figliazione delle donne, egualmente che tutte le altre produzioni della natura.

Il Sig. *Klingſtedt* dice ancora nel proſeguimento della ſua memoria, che i Samojedi hanno la viſta acuta, l' udito fino, e la mano ſicura; che tirano d' arco con una franchezza mirabile, che ſono agiliſſimi al corſo, e che al contrario hanno il guſto groſſolano, l' odorato debole, il tatto ruvido, ed ottuſo.

„ La caccia ſomminiſtra loro il nutrimento ordinario nell' inverno, e la peſca nell' eſtate. I renni ſono le ſole loro ricchezze, ne mangiano le carni ſempre crude, e ne bevono con piacere il ſangue ben caldo, e non mai hanno imparata la maniera di trarne il latte; mangiano altresì il peſce crudo; e ſi formano delle tende coperte dalle pelli de' renni, e ſovente le traſportano da un luogo all' altro; non abitano ſotto terra, come alcuni Scrittori hanno aſſicurato, e ſempre ſtanno qualche poco diſtante gli uni dagli altri, ſenza giammai formar compagnia; cambiano i renni colle fanciulle, delle quali ſe ne formano le loro moglj, ſendo ad eſſi permeſſo d' averne

quante ne vogliono: la maggior parte però si contenta di due, ed è ben raro, che ne abbiano più di cinque; vi sono delle figlie, per le quali pagano a loro padri cento, sino a centocinquanta renni; ma essi hanno il diritto di rimandare le loro moglj, e riprendere i loro renni, se hanno occasione d'esserne malcontenti; se la donna confessa di aver avuto commercio con qualche uomo di nazione straniera, le rimandano immediatamente a'suoi parenti; e così essi non offrono, come dice il Sig. *Buffon*, le loro moglj, e le loro figlie agli stranieri ".

Io l'ho detto diffatti in vista delle testimonianze di un sì gran numero di viaggiatori, e perchè non mi sembrava il fatto tanto dubbioso. Io non so neppure, se il Sig. *Klingstedt* abbia diritto di negare queste testimonianze, avendo egli soltanto veduti i Samojedi, che venir sogliono in Arcangelo, o negli altri luoghi della Russia, nè avendo egli scorsi i paesi, come i viaggiatori, da' quali io ho cavato que' fatti da me fedelmente rapportati. In un popolo selvaggio, stupido, e grossolano, come lo stesso Sig. *Klingstedt* dipinge questi Samojedi, che non formano giammai compagnie, che prendono tante moglj, quante a lor piace, che le rimandano allorquando esse loro dispiacciono, sarebbe egli forse da maravigliare se si vedessero offrire almeno queste a' forestieri? Vi sono forse in un tal popolo leggi comuni, e costumi costanti? I

Samojedi vicini a *Jeniscé* si regolano eglino forse, come quelli de' contorni di Petzora, i quali sono distanti più di quattrocento leghe? Il Sig. *Klingstedt* non ha veduti che questi ultimi, e non ha giudicato, che secondo i loro rapporti; con tutto ciò questi Samojedi occidentali non conoscono quelli, i quali sono all' oriente, nè hanno potuto a lui dare giuste informazioni, ed io persisto in riportarmi alle testimonianze precise de' viaggiatori, che hanno scorso il paese intiero. Posso darne un esempio a questo proposito, il quale il Sig. *Klingstedt* non dovrebbe per altro ignorare, atteso che io lo desumo da' viaggiatori Russi. Al nord di *Kamtschatka* vi sono gli Koriachi permanenti e fissi, stabiliti in tutta la parte superiore di *Kamtschatka*, dal fiume *Ouka* fino a quello di *Anadir;* questi Koriachi sono ben più simili a' Kamtschatkali, che i Koriachi erranti, molto diversi e per le fattezze, e per i costumi. Questi Koriachi erranti uccidono le proprie moglj, ed i loro amanti, allorquando li sorprendono in adulterio; al contrario i Koriachi fissi offrono per polizia agli stranieri le loro moglj, e sarebbe un torto il voler rifiutare di prender il loro luogo nel letto maritale (*a*). Non potrebb' egli dunque succedere lo stesso de' Samojedi, gli usi, e

(*a*) Storia Generale de' viaggi, *vol. XIX. in* 4. *pag.* 350.

costumi de' quali sono per altro presso a poco consimili a quelli de' Koriachi?

Eccovi intanto ciò, che il Sig. *Klingstedt* dice a proposito de' Lapponi.

„ Essi hanno la fisonomia simile a quella de' Finnesi, da' quali non si possono guari distinguere, a riserva, *che eglino hanno l'osso della mascella superiore alquanto più forte, e più elevato;* oltre ciò, hanno gli occhi turchini, bigi, e neri, aperti, e formati, come quelli delle altre nazioni Europee; i loro capelli sono di differenti colori, benchè ordinariamente tirino al bruno scuro, ed al nero, hanno il corpo robusto e ben fatto, gli uomini hanno la barba assai folta, e molto pelo, egualmente che le donne in tutte le parti del corpo, dove la natura ordinariamente ne produce: sono per la maggior parte *di una statura minore della mediocre:* finalmente, siccome havvi molta affinità fra 'l loro linguaggio, e quello de' Finnesi, invece che a questo riguardo sono totalmente diversi da' Samojedi, ella è una prova evidente, che sono i Lapponi debitori della loro origine soltanto a' Finnesi. Quanto ai Samojedi, essi discendono senza dubbio da qualche razza Tartara degli antichi abitatori della Siberia .... Molte favole si sono raccontate a proposito de' Lapponi; si è detto, per esempio, che essi lanciano il giavellotto con una destrezza straordinaria, ed egli è per altro certo, che almeno presentemente ne ignorano totalmente

l'uso, come anche quello dell' arco, e delle frecce, ed altro non usano che il fucile nelle loro caccie. La carne d'orso loro non serve giammai di nutrimento, e non mangiano nulla di crudo, neppur il pesce, il che si suole sempre praticare da' Samojedi, i quali altresì non fanno giammai uso del sale, laddove i Lapponi lo pongono in tutti i loro cibi. Egli è parimenti falso, che facciano della farina coll ossa di pesce macinate, la qual cosa è soltanto in uso presso alcuni Finnesi abitanti della Carelia; all' opposto i Lapponi non si servono che di certa sostanza dolce, e tenera, o di certa pellicola fina, e dilicata, che ritrovasi sotto la scorza dell' abete, della quale fanno la loro provvisione nel mese di Maggio. Dopo averla fatta ben disseccare, la riducono in polvere, e mischiandola colla farina ne formano il loro pane. Non si servono mai per bevanda dell' olio di balena; ma bensì nel cucinare i pesci adoprano l'olio, che estraesi dal fegato, e dalle interiora del merluzzo; olio che non è punto disgustoso, nè ha alcun cattivo odore sintanto, che è fresco. Gli uomini, e le donne portano le camicie, il restante de' loro vestimenti è consimile a quello de' Samojedi, i quali non conoscono l'uso della tela .... In molte relazioni si è fatta menzione de' Lapponi indipendenti, quantunque io dubiti della loro esistenza, a riserva, che si volesse far passare per tali, un piccol numero di famiglie stabilite sulle

frontiere, le quali sono in dovere di pagare il tributo a tre Sovrani. Le loro caccie, e le loro pesche, delle quali unicamente vivono, richiedono un frequente cangiamento di abitazione, e passano senza difficoltà da un territorio all' altro; altronde si è la sola razza de' Lapponi intieramente simile alle altre, la quale non ha per anco abbracciato il Cristianesimo, e che conserva ancora molto del selvaggio; non è, che appresso a questi soltanto, che ritrovansi la poligamia, e gli usi superstiziosi .... I Finnesi hanno abitato ne' tempi addietro la maggior parte delle contrade del nord ".

Paragonando il sin quì detto dal Sig. *Klingstedt* colle relazioni de' Viaggiatori, e de' testimonj, che l'hanno preceduto, è facile di riconoscere, che dopo circa un secolo i Lapponi si sono in parte inciviliti; coloro, che chiamansi *Lapponi Moscoviti*, e che sono i soli, i quali frequentino Arcangelo, i soli per conseguenza, che il Sig. *Klingstedt* abbia veduti, hanno intieramente addottata la religione, ed in parte i costumi Russi: vi sono state per conseguenza delle alleanze, e delle mescolanze. Egli non è dunque sorprendente, che oggi giorno più non abbiano le medesime superstizioni, i medesimi costumi bizarri, che aveano ne' tempi de' viaggiatori, che hanno scritto. Non deesi dunque accusarli di aver spacciate favole: eglino hanno detto, ed io pure ho detto dopo loro, ciò

che era allora, ed è presentemente ancora presso i Lapponi selvaggi. Non si sono ritrovati, nè ritrovansi presso coloro occhi turchini, nè belle donne, e se l'Autore ne ha vedute fra' Lapponi, che vengono in Arcangelo, nulla non prova meglio la mescolanza seguita colle altre nazioni, poichè gli Suedesi ed i Danesi hanno inciviliti i loro più prossimi vicini Lapponi; ed allorquando la religione si stabilisce, e diviene comune a due popoli, tutte le mescolanze ne sono conseguenti, sia nel morale per le opinioni, che nel fisico per le azioni.

Tutto ciò che noi abbiamo detto in vista delle relazioni recate da ottanta, o cento anni, non devesi ciò applicare che a' Lapponi, i quali non hanno abbracciato il Cristianesimo. Le loro razze sono per anco pure, e le loro figure quali noi le abbiamo descritte. I Lapponi, dice il Sig. *Klingstedt*, rassomigliano nella fisonomia agli altri popoli dell' Europa, e particolarmente a' Finnesi, eccettuato che i Lapponi hanno le ossa della mascella superiore più elevate; quest' ultima fattezza gli uniforma a' Samojedi; la loro statura minore della mediocre, ed i loro capelli neri, o di un bruno scuro gli rassomigliano altresì agli anzidetti: hanno del pelo e della barba, avendo essi perduto l'uso di svellersela, come fanno i Samojedi. La carnagione degli uni, e degli altri è dello stesso colore; sono le mammelle delle donne egualmente molli, e

le papille egualmente nere nelle due nazioni. I vestimenti sono gli stessi; la cura de' renni, la caccia, la pesca, la stupidità, la pigrizia eguale. Ho io ben dunque ragione di persistere nel dire, che i Lapponi, ed i Samojedi non sono, che una sola, e medesima specie, o razza d'uomini assai differenti da quelli della zona temperata.

Se si prende la briga di confrontare la relazion recente del Sig. *Hægstræm* colla narrazione del Sig. *Klingstedt*, rimarrassi convinto, che quantunque le usanze de' Lapponi abbiano qualche varietà, sono ciò nondimeno le stesse in generale, che furono a' tempi andati, e quali sono state rappresentate da' primieri relatori.

„ Eglino sono, dice il Sig. *Hægstræm* d'una picciola statura, e di una carnagione bruna .... Le donne ne' tempi delle loro malattie periodiche stanno alla porta delle tende, e mangiano da sole .... I Lapponi furono in ogni tempo uomini pastori, avendo grandi truppe di renni, de' quali formano il loro vitto principale; sono poche le famiglie, che non consumino almeno un renne per settimana, e questi animali somministrano loro anche del latte in abbondanza, di cui nutrisconsi i poveri. Eglino non mangiano in terra, come i Groenlandesi, e i Kamtschatkali, ma bensì entro piatti formati di un grosso panno, o entro cestelli posti sopra un tavolo: preferiscono per loro bevanda l'acqua di neve

disciolta a quella de' fiumi .... i capelli neri, le guancie incavate, il viso largo, il mento affilato, sono le fattezze comuni ai due sessi. Gli uomini hanno poca barba, e la corporatura grossa, sono ciò non ostante agilissimi al corso .... Abitano sotto le tende fatte colle pelli de' renni, o di panno; dormono sopra le foglie, sulle quali distendono una, o più pelli di renni .... Questo popolo generalmente è più errante, che sedentario e fisso; egli è raro, che i Lapponi dimorino più di quindici giorni nello stesso luogo, all' avvicinarsi della primavera la maggior parte si trasportano colle loro famiglie a venti, o trenta miglia di distanza entro i monti per procurare di sottrarsi al pagamento del tributo .... Non vi è scranna alcuna nelle loro tende, ciascuno sedesi in terra .... attaccano i renni a certe slitte per trasportare le loro tende, ed altri mobili; hanno altresì de' battelli per viaggiar sopra l'acqua, e per pescare .... L'arme loro principale si è l'arco semplice senza manico, senza mira, di circa una tesa di lunghezza .... Bagnano i loro figlj al sortir dal seno della madre in una decozione di corteccia di ulno .... Quando i Lapponi cantano, direbbesi ch' essi urlano, non fanno alcun uso della rima, ma hanno delle ripetizioni assai frequenti .... Le donne Lappone sono robuste, partoriscono con poco dolore, soventemente bagnano i loro figlj, attuffandoli nell' acqua fredda fino al collo:

tutte le madri nutrifcono i proprj figlj, e ne' bifogni fupplifcono col latte de' renni .... La fuperftizione di quefto popolo è piena d'idiotifmo, puerile, ftravagante, baffa e vergognofa; ciafcuna perfona, ciafcun anno, ciafcun mefe, ciafcuna fettimana ha il fuo Dio; tutti, anche quelli, che fono Criftiani, hanno gl'idoli, hanno certe formole di predizione, de' tamburri magici, e certi nodi, co' quali pretendono effi di legare, o slegare i venti (*a*)".

Vedefi colla narrativa di quefto Viaggiatore moderno, ch' egli ha veduti, e giudicati i Lapponi diverfamente dal Sig. *Klingftedt*, e più conforme alle antiche relazioni; la verità fi è adunque ch' eglino fono appreffo a poco tali, quali noi gli abbiamo defcritti. Il Sig. *Hœgftrœm* dice, unitamente a tutt' i Viaggiatori precedenti, che i Lapponi hanno poca barba; il Sig. *Klingftedt* foltanto afficura, che effi hanno la barba affai folta, e ben compita, ed afferifce quefto fatto per prova, ch' effi fono diffimili molto da' Samojedi; lo fteffo ne fiegue circa il colore de' capelli. Tutt' i relatori fi accordano nel dire che i loro capelli fono neri; il folo Sig. *Klingftedt* dice, che ritrovanfi fra Lapponi capelli di ogni colore, ed occhi turchini, e bigi: fe quefti fatti fono veri, non ifmentifcono perciò i Viaggiatori, indicano foltanto,

(*a*) Storia generale de' viaggi, *vol. XIX. pag.* 496. e *fegg.*

che il Sig. *Klingstedt* ha giudicato de' Lapponi in generale dal piccol numero di coloro, ch' egli ha veduti, e dai quali probabilmente quelli degli occhi turchini e capelli biondi provengono dalla mescolanza di alcuni Danesi, Suedesi, o Moscoviti biondi coi Lapponi.

Il Sig. *Hægstræm* s'accorda col Sig. *Klingstedt* nel dire, che i Lapponi traggono la loro origine da' Finnesi; il che può esser vero, ciò nulladimeno questa questione esige qualche discussione. I primi navigatori, i quali hanno fatto il giro intiero delle coste settentrionali d'Europa; sono l'*Othero*, ed il *Wulfstan*, ne' tempi del re *Ælfred* Anglo-Sassone, al quale essi ne fecero una distinta relazione, la quale questo re geografo ci ha conservata, e della quale ne ha formata la carta co' nomi proprj di ciascuna contrada in quel tempo, cioè, nel nono secolo (*a*). Questa carta confrontata colle recenti, dimostra, che la parte occidentale delle coste della Norweggia fino al 65 grado, si domandava allora *Halgoland*. Il navigatore *Othero* visse per qualche tempo presso questi Norveggiani, ch' egli chiama *Northmen*. Di là continuò il suo viaggio verso il nord, costeggiando le terre della Lapponia, di cui egli nomina la parte meridionale *Finna*, e la parte boreale *Tersenna*: scorse in sei giorni di navigazione trecento

(*a*) Osservisi questa carta alla fine delle note, sopra il primo capitolo del primo libro di *Ælfred* sopra *Orosius*. *Londra* 1773. *in* 8.

leghe avvicinandosi fino al capo nord, il quale non potè subito oltrepassare a cagion di un vento dall' ovest; ma dopo un breve soggiorno nelle terre circonvicine a questo capo, egli passò oltre, ed indirizzò la sua navigazione all' est per lo spazio di quattro giorni, ed andò così costeggiando il capo nord fino al di là di Wardhus: in seguito per un vento dal nord, si volse verso il mezzodì, e non si arrestò, che vicino all' imboccatura di un gran fiume abitato da certi popoli chiamati *Beormas*, i quali al suo dire, furono i primi abitatori permanenti, ch' egli abbia ritrovati in tutto il corso di questa navigazione, non avendo, dice egli, trovato alcun abitante fisso sulle coste di Finna, e di Tersenna (vale a dire su tutte le coste della Lapponia), ma soltanto de' cacciatori, e pescatori; e questi pure in numero assai piccolo. Noi dobbiamo osservare, che la Lapponia si chiama oggidì ancora *Finmark*, ossia *Finmamark* in Danese, e che nell' antica lingua Danese *mark* significa *contrada*. Così noi non possiamo dubitare, che altre volte la Lapponia non fosse chiamata *Finna*; i Lapponi per conseguenza erano allora i Finnesi, e ciò probabilmente si è, che ha fatto credere, che i Lapponi traessero la loro origine da' Finnesi. Ma se considerasi, che la Finlanda d'oggi giorno è situata tra l'antica terra di Finna (ossia Lapponia Meridionale), il golfo di *Bothnia*, quello di Finlanda, ed il lago di

Ladoga, e che questa stessa contrada, la quale noi presentemente nominiamo *Finlanda*, si chiamava allora *Cwenland*, e non già *Finmark*, o *Finland*. Deesi credere, che gli abitanti di *Cwenland* oggidì Finlandesi, o Finnesi, fossero un popolo diverso da veri, ed antichi Finnesi, che sono i Lapponi; ed in ogni tempo la *Cwenland*, ossia *Finlanda* d'oggidì, non essendo separata dalla Suezia, e dalla Livonia, che da alcuni bracci di mare assai stretti, gli abitanti di questa contrada hanno dovuto comunicare con queste due nazioni; così i Finlandesi attuali sono consimili agli abitanti della Suezia, e della Livonia, e nello stesso tempo differentissimi da' Lapponi, o Finnesi d'altre volte; i quali da un tempo immemorabile hanno formata una specie, ovvero razza d'uomini particolare.

Riguardo a' *Beormesi* o Bormesi havvi, come già dissi, tutta l'apparenza, che questi sieno i Borandesi, o Borandiesi, e che il gran fiume, di cui parla l'*Othero*, ed il *Wulfstan*, sia il fiume Petzora, e non la Dwina; poichè questi antichi viaggiatori ritrovarono delle vacche marine sopra le coste di questi Beormesi, e ne riportarono anche alcuni denti al re *Ælfred*. Non vi è dunque nessuna di queste vacche marine entro il mar baltico, nè lungo le coste occidentali, settentrionali, ed orientali della Lapponia; e queste ritrovate si sono solamente nel mar bianco, e di là da Arcangelo ne' mari della Siberia settentrionale,

vale a dire lungo le coste de' Borandiesi, e Samojedi.

Del resto già da un secolo, le coste occidentali della Lapponia sono state assai ben riconosciute, ed anche popolate dai Danesi; le coste orientali da' Russi, e quelle del golfo di *Bothnia*, dagli Suedesi; di maniera che non resta di proprio a' Lapponi che una picciola parte dell' interiore della loro penisola.

„ A Egedesminda, dice M. Paul., al 68 grado dieci minuti di latitudine, vi è un Mercante, un Assistente, ed alcuni Marinari Danesi, che colà abitano tutto l'anno. Le capanne di *Christianskaab* e di *Claushaven*, benchè situate a 68 gradi trentaquattro minuti di latitudine, sono occupate da due negozianti in capo, da due ajutanti, e da una compagnia di mozzi; queste capanne, dice l'Autore, sono vicine all' imboccatura di *Eyssiord* .... A *Jacobhaven* al 69 grado, alloggiando in ogni tempo due Assistenti della Compagnia di Groënlandia con due Marinai, ed un Predicatore per il servizio de' selvaggi. A *Rittenbenk* al 69 grado, e trentasette minuti, vi è lo stabilimento fondato nel 1755 dal negoziante *Dalager:* ritrovasi colà un commesso, alcuni pescatori ec. ..... La casa della pesca di *Noogsoack* al 71 grado, e sei minuti, è custodita da un Mercante con un seguito convenevole; ed i Danesi, che colà soggiornano da qualche tempo, sono sul punto di scostarsi ancor quindici leghe dalla loro abitazione, andando verso il nord “.

Sonosi adunque i Danesi stabiliti sino al 71, o 72 grado, vale a dire, a poca distanza dalla punta settentrionale della Lapponia; e dall' altra parte i Russi hanno gli stabilimenti di *Waranger*, e di *Ommengan* sulla costa orientale, alla medesima altezza presso a poco di 71 e 72 gradi; intanto che gli Suedesi hanno penetrato più oltre nelle terre di su del golfo di *Bothnia*, risalendo i fiumi di *Calis*, di *Tornëo*, di *Kimi*, e sino al 68 grado, ove hanno gli stabilimenti di *Lapyerf*, e Piala. Così i Lapponi sono rinserrati da ogni parte, e ben tosto non saranno questi più un popolo, se, come dice il Sig. *Klingstedt*, eglino sono già al giorno d'oggi ridotte a sole mille, e duecento famiglie.

Quantunque già da gran tempo vadano i Russi alla pesca delle balene sino al golfo *Linchidolin*, e che in questi ultimi trenta, o quarant' anni, abbiano essi intrapresi parrechi gran viaggi nella Siberia sino a *Kamtschatka*, pur nulla io so, ch' eglino abbiano pubblicato sopra la contrada della Siberia settentrionale di là de' Samojedi dalla parte dell' oriente, vale a dire di là del fiume *Jeniscé*; havvi per altro una vasta regione situata sotto il circolo polare, e che molto distendesi di là verso il nord, la quale viene descritta sotto il nome di *Piasida*, e confinante all' occidente col fiume *Jenisce* sino alla sua imboccatura, all' oriente col golfo di *Linchidolin*, al nord colle terre scoperte nel 1664. da

Jelmorsem, alle quali si è dato il nome di *Jelmorland*, ed al mezzodì co' Tartari Tunghusi. Questa contrada, la quale si estende dal 63 fino al 73 grado di altezza, contiene gli abitanti, che sono descritti sotto il nome di *Patati*, i quali per il clima, e per la loro situazione lungo le coste del mare, debbono somigliar molto a' Lapponi, ed a' Samojedi, e veramente non sono separati da questi ultimi, che dal fiume *Jeniscé*. Ma io non ho potuto procurarmi alcuna relazione, nè alcuna notizia sopra questi popoli Patati, che i Viaggiatori hanno forse congiunti co' Samojedi, ovvero co' Tunghusi.

Avvanzandosi sempre verso l'oriente, e sotto la stessa latitudine ritrovasi anche una lunga estensione di terra situata sotto il circolo polare, e la cui punta si estende fino al 73 grado. Questa terra forma l'estremità orientale, e settentrionale dell' antico continente; sono stati colà indicati degli abitanti, sotto il nome di *Schelati*, e *Tsuktschi*, de' quali noi non conosciamo quasi niente, a riserva del nome (*a*). Pensiamo ciò nondimeno che,

---

(*a*) Vi sono presso questi popoli *Tsuktschi* al nord dell' estremità dell' Asia. gli stessi costumi, e le stesse usanze, che M. Paul. dice aver osservati presso gli abitanti di Camul. Allorquando giugne uno straniero, questi popoli vengono ad offrirgli le loro donne, e le loro figlie; se il viaggiatore non le ritrova abbastanza belle, ed abbastanza giovani, vanno a cercargliene ne' vicini villaggi .... Del resto

come questi popoli sono al nord di *Kamtscatka*, così i viaggiatori Russi gli abbiano ricongiunti nelle loro relazioni co' Kamtschatkali, ed i Koriachi, de' quali ci hanno somministrate buone descrizioni, che meritano d'esser quì riferite.

„ I Kamtschatkali, dice il Sig. *Steller*, sono piccioli e bruni; hanno i capelli neri, poca barba, il viso largo e piatto, il naso schiacciato, le fattezze irregolari, gli occhi incavati, la bocca grande, le labbra grosse, le spalle larghe, le gambe sottili, ed il ventre pendente (*a*) ".

Questa descrizione, come si vede, rassomiglia molto gli Kamtschatkali a' Samojedi, ossia a' Lapponi, i quali per altro ne sono sì prodigiosamente lontani, che non si può nè meno sospettare, ch' essi traggano origine gli uni dagli altri, e la loro rassomiglianza non possa derivare che dall' influenza del clima, ch' è il medesimo, e che per conseguenza ha formati uomini di una stessa specie a mille leghe di distanza gli uni dagli altri.

---

questi popoli hanno un' anima elevata, essi idolatrano l'indipendenza, e la libertà, tutti preferendo la morte alla schiavitù. Eccovi la sola notizia riguardo a questi popoli *Tsuktschi*, che io abbia potuto raccogliere. *Journal étrangére. Luglio* 1762. *Estratto del viaggio d'Asia in America* del Sig. *Muller. Londra* 1762.

(*a*) Storia generale de' Viaggi *tom. XIX. pag.* 278, *e seguenti*.

I Koriachi abitano la parte settentrionale di Kamtschatka, sono erranti come i Lapponi, ed hanno delle greggie di renni, che fanno tutte le loro ricchezze. Essi pretendono guarir dalle malattie loro, battendo sopra certa specie di piccioli tamburi: i più ricchi sposano parecchie donne, le quali mantengono in diversi luoghi separate co' renni, che loro donano. Questi Koriachi erranti sono diversi da Koriachi fissi, o permanenti, non solamente ne' costumi, ma altresì alquanto per le fattezze. I Koriachi permanenti rassomigliano a Kamtschatkali, ma i Koriachi erranti sono ancora più piccioli di statura, più magri, meno robusti, e meno coraggiosi; hanno il viso ovale, gli occhi ombreggiati da folti sopracigli, il naso corto, e la bocca grande; le vesti degli uni, e degli altri sono di pelli di renni; ed i Koriachi erranti vivono sotto le tende, ed abitano in ogni luogo, ove ritrovisi del musco pei renni (*a*). Sembra adunque, che questa vita errante de' Lapponi, de' Samojedi, e de' Koriachi consista nel pascolare i renni. Siccome questi animali formano non solo tutta la loro sostanza, ma sono ad essi anche utili, e necessariissimi; così hanno tutta la premura di mantenerli e di multiplicarli; sono tanto forzati di cangiar luogo, tantosto che le loro gregge ne hanno consumato il muschio.

(*a*) Storia generale de' viaggi *tom. XIX. pag.* 349. e *seguenti*.

I Lap-

I Lapponi, i Samojedi, ed i Koriachi tanto consimili nella statura, nel colore, nella figura, nel naturale, e ne' costumi, dovrebbero dunque esser riguardati come una medesima specie d'uomo, una medesima razza nella specie umana presa in generale, quantunque sia certissimo, che non sono della medesima nazione. I renni de' Koriachi non provengono già da' renni Lapponi, e ciò nulladimeno sono essi animali della medesima specie; lo stesso ne siegue de' Lapponi, e de' Koriachi; le loro specie, ossiano razze sono la medesima, e senza trar origine l'una dall' altra, derivano egualmente dal lor clima, le cui influenze sono eguali.

Questa verità si può comprovare paragonando i Groënlandesi coi Koriachi, Samojedi, e Lapponi; benchè i Groënlandesi sembrino esser separati dagli uni, e dagli altri per una assai grande estension di mare; non si rassomigliano essi però loro meno perchè il clima è lo stesso: egli è dunque inutilissimo il nostro oggetto, il ricercare, se i Groënlandesi traggano l'origine lor dagli Islandesi, o dai Norvegiani, come hanno asserito varj Autori, o se, come lo pretende M. P., essi abbiano origine dagli Americani (*a*). Imperciocchè da qualsiasi parte, che gli uomini di qualsivoglia paese traggano la primiera loro

(*a*) Ricerche sopra gli Americani *tom. I. pag.* 33.

origine, il clima, ove essi si abitueranno, influirà così fortemente coll' andar del tempo sopra il primo loro stato di natura, che dopo un certo numero di generazioni, tutti questi uomini si rassomiglieranno, quand' anche fossero derivati da diverse regioni molto lontane le une dalle altre, e che da principio fossero fra loro molto dissimili. Che i Groënlandesi siano venuti dagli Esquimali d'America, o dagli Islandesi; che i Lapponi traggano la loro origine da Finlandesi, da' Norvegiani, o da' Russi; che i Samojedi vengano o no da' Tartari, ed i Koriachi da' Monguli, o dagli abitanti di *Yeço;* non sarà altrimenti men vero, che tutti questi popoli distribuiti sotto il circolo artico non sieno provenuti da uomini di una specie medesima in tutta l'estensione di queste terre settentrionali.

Noi aggiugneremo alla descrizione, che abbiamo fatta de' Groënlandesi, qualche tratto cavato dalle recenti relazioni dateci dal Sig. *Crantz*. Eglino sono di picciola statura; pochi sono quelli, che abbiano cinque piedi di altezza; hanno il viso largo, e piatto, le guance rotonde, ma le cui ossa si alzano d'avanti; gli occhi piccioli, e neri; il naso, che sporge poco in fuori, il labbro inferiore alquanto più grosso del superiore, il colore olivastro; i capelli diritti, ruvidi, e lunghi, hanno poca barba poichè se la suellono; hanno altresì il capo assai grosso, ma le mani, ed i piedi piccioli, egualmente che le gambe, e

le braccia; il petto elevato, le ſpalle larghe, ed il corpo ben muſcolato (*a*). Sono eſſi tutti cacciatori, o peſcatori, e non vivono che di animali da eſſi uccisi, i vitelli marini, ed i renni formano il principal loro nutrimento, fanno diſſeccar le carni prima di mangiarle, quantunque ne bevano il ſangue ancor caldo; mangiano altresì del peſce diſſecato, delle ſarchetole, ed altri uccelli, che fanno bollire nell' acqua di mare; fanno certa ſpecie di frittate colle loro uova, i quali miſchiano colle bacche de' prunai, e di angelica entro l'olio di vitello marino. Non bevono l'olio di balena; di queſto non ſi ſervono, tranne che per abbrucciare, e conſervare acceſe le loro lampane. L'acqua pura è l'ordinaria loro bevanda. Le madri, e le nutrici hanno una ſorte d'abito aſſai ampio al di dietro, onde portarvi entro i loro figliuoli. Queſto veſtito fatto di pellicce è caldo, e ſerve di pannilini, e di culla; vi ſi pone entro il fanciullo appena nato, ed ignudo. Sono eſſi generalmente così ſucidi e ſporchi, che non ſi può loro approſſimare ſenza nauſea, poichè puzzano di peſce marcio; le donne per temperare queſto peſſimo odore, ſi lavano coll' orina; gli uomini però non ſi lavano giammai. Hanno delle tende per l'eſtate, e certa ſpecie di caſuccie per l'inverno, e l'altezza di queſte abi-

(*a*) *Crantz*. Storia della Groenlandia, *tom. I. pag.* 178.

tazioni è soltanto di cinque, o sei piedi; esse sono costrutte, o tappezzate di pelli di vitelli marini, e di renni; queste pelli servono loro altresì di letto; le loro vetriate sono di budelli trasparenti de' pesci del mare. Adopravano per lo passato l'arco, ed ora servonsi anche de' fucili per la caccia, e per la pesca di delfiniere, di lance, e di chiaverine armate di ferro, o di osso di pesce; hanno altresì de' battelli convenientemente grandi, de' quali alcuni portano le vele fatte di canape, o di lino, che essi comprano dagli Europei, come anche il ferro, e varie altre cose, che sogliono cambiare colle pellicce, e cogli olj di pesce. Si maritano comunemente all' età di venti anni, e, se lor piace, possono prender più donne. Il divorzio, in caso di dispiacere, egli è non solamente permesso, ma in uso comune: tutti i figli seguono la madre, e anche dopo la sua morte, non ritornano mai presso al padre. Del resto, il numero de' figliuoli non è mai grande, egli è raro, che una femmina nè generi più di tre, o quattro. Le donne partoriscono facilmente, e lo stesso giorno si levano per lavorare; lasciano tettare i loro figlj fino a tre, e quattro anni. Benchè incaricate dell' educazione de' loro figlj, della cura di preparar gli alimenti, i vestiti, ed i mobili di tutta la famiglia; benchè costrette a condurre i battelli a remi, ed anche di costrurre le tende d'estate, e le capanne d'inverno; malgrado tutti questi lavori continui,

vivono esse assai più lungo tempo, che gli uomini, i quali altro non fanno, se non che andar alla caccia, ed alla pesca. Il Sig. *Crantz* dice, che essi non giungono ordinariamente, che all' età di cinquant' anni, mentre che le donne vivono settanta sino ad ottant' anni. Questo fatto, se fosse generale in questo popolo, sarebbe molto più singolare, che tutto ciò, che noi abbiamo sin quì narrato.

Del resto, aggiugne il Sig. *Crantz*, io sono assicurato da testimonj occulari, che i Groënlandesi rassomigliano più a' Kamtschatkali, ai Tunghusi, ed ai Kalmuchi dell' Asia, che ai Lapponi d' Europa. Sopra la costa occidentale dell' America settentrionale dirimpetto a Kamtschatka si sono vedute delle nazioni, le quali persino nelle fattezze rassomigliano molto ai Kamtschatkali (*a*). I viaggiatori pretendono d' aver osservato generalmente in tutti i selvaggi dell' America settentrionale, che molto si rassomigliano a' Tartari orientali, sopratutto per gli occhi, e per il poco pelo sopra il loro corpo, e la capellatura lunga, ruvida, e folta (*b*).

Per abbreviare passo sotto silenzio le altre usanze, e le superstizioni de' Groënlandesi, che il Sig. *Crantz* espone molto diffusamente;

(*a*) *Crantz*. Storia della Groënlandia, *tom. I. pag.* 332., e *seguenti*.
(*b*) Storia de' quadrupedi di *Schreber*, *tom. I. pag.* 27.

basterà dire, che queste usanze, sieno esse superstiziose, sieno ragionevoli, sono assai consimili a quelle de' Lapponi, de' Samojedi, e de' Koriachi; quanto più si paragoneranno fra essi, tanto più si conoscerà, che tutti questi popoli vicini al nostro popolo, non formano che una sola, e medesima specie di uomini; vale a dire una sola razza differente da tutte le altre nella specie umana, alla quale deesi altresì aggiugnere quella degli Esquimali del nord dell' America, i quali rassomigliano ai Groënlandesi, e più ancora ai Koriachi di Kamtschatka secondo il Sig. *Steller*.

Per poco che discender si voglia sotto del circolo polare in Europa, si ritrova la più bella razza dell' umanità: i Danesi, i Norvegiani, gli Suedesi, i Finlandesi, ed i Russi, benchè alquanto fra loro differenti, si rassomigliano abbastanza, per formare insieme co' Polacchi, Allemanni, e con tutti gli altri popoli eziandio dell' Europa, una sola, e medesima specie d'uomini diversificati all' infinito, per la mischianza delle differenti nazioni. Ma nell' Asia ritrovasi sotto della zona fredda una razza tanto più deforme, quanto è più bella quella d'Europa. Io voglio parlare della razza Tartara, la quale si estendea altre volte dalla Moscovia sino al nord della China; comprendo quì gl' Ostiachi, i quali occupano le vaste terre al mezzodì de' Samojedi, i Calmuchi, i Jakuti, i Tunghusi, e tutt' i Tartari settentrionali, i costumi de'

quali, e le usanze non sono le stesse, ma che tutti si rassomigliano per la figura del corpo, e per la difformità delle fattezze. Ciò nondimeno dacchè i Russi si sono stabiliti in tutta l'estensione della Siberia, e nelle adjacenti contrade, vi è stata una quantità di mischianze fra i Russi, ed i Tartari, e queste mischianze hanno prodigiosamente cangiata la figura, ed i costumi di parecchi popoli di questa vasta regione. Per esempio, quantunque gli antichi viaggiatori ci rappresentino gli Ostiachi come rassomiglianti a' Samojedi; quantunque sieno essi ancor erranti, e che cangino di dimora come quelli, secondo il bisogno, che hanno di provedere alla loro sussistenza colla caccia, o colla pesca; quantunque si formino delle tende, e delle capanne nella stessa maniera; che si servano d'archi, di frecce, e di mobili della scorza di betulla; che abbiano i renni, e tante donne, quante mantener ne possono; che bevano il sangue degli animali ancor caldo; e che in una sola parola, abbiano quasi tutte le usanze de' Samojedi; a ogni modo i Sigg. *Gemelin*, e *Muller* assicurano, che le loro fattezze sono poco differenti da quelle de' Russi, e che i loro capelli sono sempre o biondi, o rosseggianti. Se gli Ostiachi d'oggidì hanno i capelli biondi, non sono più gli stessi, che sono stati descritti poco sopra; dacchè tutti aveano i capelli neri, e le fattezze del viso presso a poco consimili a'Samojedi. Del resto, questi Viaggia-

tori hanno potuto confondere il biondo col rossicio; e ciò non ostante nella natura dell' uomo questi due colori dovrebbero essere accuratamente distinti, non essendo il rossigno che un bruno, o nero troppo esaltato, laddove il biondo si è il bianco colorito di un poco di giallo, e l'opposto del nero, o del bruno. Ciò sembrami tanto più verisimile, che i *Wotjacki* ossiano *Tartari vagolissi* hanno tutti i capelli rossigni secondo la descrizione di questi stessi Viaggiatori, e che generalmente sono i rossicci tanto comuni nell' oriente, quanto son rari i biondi.

Riguardo a'Tunghusi e'sembra colla testimonianza de' Sigg. *Gemelin*, e *Muller*, che avessero per l'addietro le gregge di renni, e varie costumanze simili a quelle de' Samojedi, e che oggidì non abbiano più i renni, ma che si servano de' cavalli. Essi hanno, dicono questi viaggiatori, molta somiglianza co' Calmuchi, quantunque non abbiano la faccia così larga, e che sieno di una statura più picciola; tutti hanno i capelli neri, e poca barba, la quale sogliono svellere tantosto ch' ella comincia a spuntare; sono erranti, e trasportano le loro tende, ed i loro mobili con essi. Sposano tante donne, quante a lor piace; hanno gli idoli di legno, o di creta, a' quali adrizzano le loro preghiere, affin di ottenere una buona pesca, od una caccia fortunata; i quali mezzi sono gli unici, che ab-

biano, per procurarsi la loro sussistenza (*a*). Da questa narrativa si può inferire, che i Tungusi formano una mescolanza fra la razza de' Samojedi, e quella de' Tartari, il cui prototipo, o se si vuole la *caricatura*, ritrovasi presso i Calmuchi, i quali sono i più deformi di tutti gli uomini. Del resto questa vasta porzione del nostro continente, la quale comprende la Siberia, e si estende da Tobolk a Kamtschatha, e dal mar Caspio alla China, non è popolata, che da' Tartari, gli uni indipendenti, e gli altri più o meno sottoposti all' Imperio Russo, ovvero a quello della China; ma tutti per anco assai poco conosciuti, per lo chè nulla possiamo noi aggiungere a quanto abbiamo detto nel *vol. VI. Ediz. in Tomi* 32 *pag.* 13 e *segg. vol. V. Ediz. n.* 13 *pag.* 13 e *segg.*

Passeremo dai Tartari agli Arabi, i quali non sono tanto dissimili per i costumi, quanto lo sono per il clima. Il Sig. *Nierburh* della Società reale di Gottinga, ha pubblicata una relazione curiosa, e saggia dell' Arabia, donde noi abbiamo cavati alcuni fatti, che quì siamo per riportare. Gli Arabi hanno tutti la stessa religione senza aver le medesime costumanze: abitano gli uni nelle Città, o ne' villaggi, gli altri sotto le tende in famiglie separate. Coloro, che abitano le Città, rare volte lavorano nell' estate dalle undici ore

(*a*) Relazione de' Sigg. *Gemelin*, e *Muller*. Storia generale de' viaggi, *tom. XVIII. pag.* 243.

della mattina ſino alle tre della ſera a cagion dell' eceſſivo calore; ordinariamente impiegano queſto tempo a dormire ne' ſotterranei, ove entra il vento dall' alto con una ſpecie di tubo, per far circolar l'aria. Gli Arabi tollerano ogni ſorte di religione, e ne laſciano il libero eſercizio agli Ebrei, a' Criſtiani, a' Baniani. Eſſi ſono più affabili cogli ſtranieri, più oſpitali, e più generoſi, che i Turchi. Quando ſono a tavola invitano coloro, che ſopravvengono a mangiar con eſſi; al contrario i Turchi per mangiare ſi vanno a naſcondere ſul timore di dover invitar quelli, che potrebbero ritrovarli a tavola.

L'acconciatura delle donne Arabe benchè ſemplice, è galante: elleno ſono tutte per la metà, o per un quarto almeno velate. Il veſtimento del corpo è ancora più vago: eſſo non è che una camicia ſopra una leggiere mutanda, il tutto ricamato, oſſia guernito di ornamenti di diverſi colori, tingonſi le unghie di roſſo, i piedi, e le mani di un giallo bruno, ed i ſopraciglj, e l'orlo delle palpebre di nero. Quelle, che abitano la campagna nella pianura, hanno il colore del volto, e la pelle del corpo di un giallo carico, ma nelle montagne ritrovanſi viſi aſſai belli, anco fra le paeſane. L'uſo dell' inoculazione sì neceſſaria per conſervar la bellezza, è antico, e praticato con buon ſucceſſo nell' Arabia. I poveri Arabi Bedovini, i quali abbiſognano di tutto, inneſtano il vajuolo a' loro figlj

con una ſpina, per mancanza di ſtromenti migliori.

Generalmente gli Arabi ſono molto ſobrj, e nemmeno mangiano di ogni coſa, ſia per ſuperſtizione, o ſia per mancanza di appetito: non è per altro queſta una delicatezza di guſto, poichè la maggior parte mangiano le cavallette. Da Babelmandel ſino a Bara ſogliono infilare le cavallette per portarle al mercato: macinano le loro biade fra due pietre, la ſuperior delle quali ſi fa girar colla mano. Le figlie ſi maritano aſſai per tempo, cioè a nove, dieci, e undici anni nelle pianure; ma nelle montagne ſono da parenti coſtrette ad aſpettar ſino a quindici anni.

„ Gli abitanti delle Città Arabe, dice il Sig. *Nierburh*, e maſſime di quelle, che ſono ſituate lungo le coſte del mare, e ſulle frontiere, ſono ſtate a cagione del loro commercio talmente meſcolate cogli ſtranieri, che hanno perduto molto de' loro coſtumi, e delle loro antiche uſanze: ma i Bedovini, e i veri Arabi, i quali hanno ſempre fatto più caſo della loro libertà, che de' comodi, e delle ricchezze vivono in tribù ſeparate, ſotto le tende, e conſervano ancora la ſteſſa forma di governo, gli ſteſſi coſtumi, e le ſteſſe uſanze praticate da loro antenati ne' tempi più addietro. Chiamano generalmente tutti i loro nobili, *Schechs* o *Scheech*. Quando queſti *Schechs* ſono troppo deboli per difenderſi da loro vicini, ſi uniſcono con altri, e ſcelgono fra eſſi uno, che

loro ferva di capo. Parecchi di questi grandi eleggono finalmente col voto de' piccioli *Schechs* un più potente ancora, il quale essi chiamano il *Schechelkbir*, ossia *Schechez-Schiûch;* ed allora la famiglia di quest' ultimo dà il suo nome a tutta la sua tribù.... Si può dire, che tutti nascono soldati, e che tutti sono pastori. I capi delle grandi tribù hanno molti camelli, i quali sogliono impiegare nella guerra, e nel commercio; e le picciole tribù allevano una quantità di montoni... Gli *Schechs* vivono sotto le tende, e lasciano la cura dell' agricoltura, e degli altri lavori, e fatiche a loro sudditi, i quali abitano in miserabili capanne. Questi Bedovini accostumati a vivere alla scoperta, hanno l'odorato finissimo: le città piaccion loro sì poco, che non sanno comprendere, come gente, che piccasi di amar la proprietà, viver possa in mezzo ad un'aria così impura .... Tra questi popoli, l'autorità resta nella famiglia del grande o piccolo *Schech* che regna, senza che sieno assogettati a sceglierne il maggiore: eleggono il più capace de' figlj, o de' parenti per succedere al governo; pagano pochissimo, o niente a loro superiori. Ciascun de' piccioli *Schechs* parla a nome della famiglia, ed egli n'è il capo, ed il condottiere. Il gran *Schech* è obbligato perciò a riguardarli più come suoi alleati, che come suoi sudditi: imperciocchè se il suo governo loro dispiace, e che altrimenti non possano deporlo dalla carica, conducono i loro

bestiami nelle possessioni di un' altra tribù, la quale ordinariamente è assai contenta di fortificare il suo partito. A ciascun picciolo *Schech* preme la buona direzione della sua famiglia, se non vuole esser deposto, o abbandonato .... Giammai questi Bedovini non hanno potuto intieramente esser soggiogati dagli stranieri. Ma gli Arabi in vicinanza di Bagdad, Mosul, Orfa, Damasco, ed Aleppo, sono in apparenza sottoposti al Sultano ".

A questa relazione del Sig. *Nierburh*, possiamo aggiungere che tutte le contrade dell' Arabia, benchè molto lontane le une dalle altre, sono egualmente soggette a grandi calori, e godono costantemente di un cielo il più sereno; e che tutti i monumenti storici attestano, che l' Arabia sia stata popolata fin dalla più lontana antichità. Gli Arabi con un' assai picciola statura, un corpo magro, una voce sottile, hanno un temperamento robusto, il pelo bruno, il viso nericcio, gli occhi neri e vivi, una fisonomia ingegnosa; ma rare volte aggradevole: coltivano con dignità la loro barba; parlano poco, senza gesti, senza interrompersi, e senza imbrogliarsi nelle loro espressioni; sono flemmatici, ma terribili nella collera; hanno una grande intelligenza, ed anco della disposizione per le scienze, che coltivano poco: quelli de' nostri giorni non hanno alcun segnale di genio. Il numero degli Arabi stabiliti nei deserti, può montare a 2 millioni; i loro abiti, le loro tende, le loro

funi, i loro tapeti, si lavorano tutti colla lana delle loro pecore, col pelo de' loro camelli. e delle capre (*a*).

Gli Arabi sebbene flemmatici, lo sono però meno degli Egiziani loro vicini. Il Sig. cavaliere *Bruce*, il quale è vissuto lungo tempo presso gli uni, e presso gli altri, mi assicura, che gli Egiziani sono molto più tetri, e più melanconici degli Arabi, che pochissimo si sono mescolati gli uni cogli altri; e che ciascuno di questi due popoli conserva separatamente la loro lingua, e le loro costumanze: questo illustre viaggiatore mi ha anche date le seguenti notizie, le quali mi fo un piacere di pubblicare.

All' articolo, in cui ho detto, che in Persia, ed in Turchia havvi una quantità grande di belle donne di ogni colore, aggiugne il Sig. *Bruce*, che si vendono tutti gli anni a Moka più di tre mila giovani Abissine, e più di mille negli altri porti dell' Arabia, tutte destinate per i Turchi. Queste Abissine non sono che brune, le donne nere giungono dalle coste del mar rosso, ovvero si conducono dall' interiore dell' Africa, e segnatamente dal distretto di *Darfour;* imperciocchè quantunque vi sieno alcuni popoli neri sulle coste del mar rosso, pur sono questi popoli tutti Maomettani, nè giammai vendonsi i Maometani, ma

(*a*) Storia Filosofica e politica. *Amsterdam* 1772. *tom. I. pag.* 410. *e seguenti*.

ſoltanto i Criſtiani, o Pagani; i primi provenienti dall'Abiſſinia, e gli ultimi dall' interior dell' Africa.

Ho detto (*ivi pag. 67.*) dopo alcune relazioni, che gli Arabi ſono molto induriti nella fatica: il Sig. *Bruce* marca con ragione, che gli Arabi eſſendo tutti paſtori, non hanno alcun lavoro ſeguito, e che ciò non deeſi intendere, che per le lunghe corſe, che intraprender debbono, ſembrando infaticabili, e ſoffrendo calore, fame, e ſete più, che ogni altro uomo.

Ho detto in ſeguito, che gli Arabi invece di pane, ſi nutriſcono di certi grani ſelvaggi, che ſtemperano, ed impaſtano col latte de' loro beſtiami. Il Sig. *Bruce* mi ha avviſato, che tutti gli Arabi ſi nutriſcono di *couſcouſoo*, che è una ſpecie di farina cotta nell' acqua; ſi nutriſcono altresì di latte, e particolarmente di quello di camello. Soltanto ne' giorni di feſta ſogliono mangiar carne, e queſta buona carne non è che di camello, ovvero di pecora. Riguardo a' loro abiti, dice il Sig. *Bruce*, che tutti gli Arabi ricchi ſono veſtiti, e che ſoltanto i poveri ſono nudi; ma che nella Nubia il calore è così grande nell' eſtate, che ſono coſtretti a laſciar gli abiti, quantunque ſieno molto leggieri. A propoſito degli impronti, che gli Arabi ſi formano ſopra la pelle oſſerva egli, che fanno queſte marche, oſſiano impronti colla polvere da fucile, e colla piombaggine; per fare

il che servonsi di un ago, e non di una lancetta. Non vi sono, che alcune tribù nell' Arabia deserta, e gli Arabi di Nubia, i quali sogliano dipingersi i labbri; ma i Negri della Nubia hanno tutti i labbri pinti, o le guancie cicatrizzate, ed impresse di questa medesima polvere nera. Del resto questi differenti impronti, che gli Arabi si fanno sopra la pelle, indicano per lo più le loro differenti tribù.

Riguardo agli abitanti della Barberia (*ivi pag.* 69.) assicura il Sig. *Bruce*, che i fanciulli de' Barbareschi sono non solamente nascendo assai bianchi, ma aggiugne altresì un fatto, che io non ho ritrovato in nessun' altra parte; ed è, che le donne, le quali abitano nelle città della Barberia, sono di una bianchezza quasi spiacevole, di un bianco di marmo troppo tagliente col rosso vivissimo delle loro guance; e che queste donne amano la musica, e la danza, a segno tale di divenir quasi pazze. Sono spesse volte sottoposte alle convulsioni, ed agli svenimenti, allorchè eccessivamente vi si abbandonano. Questo bianco smunto delle donne della Barberia ritrovasi qualche volta nelle donne di Linguadocca, e lungo tutte le nostre coste del mediterraneo. Ho veduto parecchie donne di queste provincie col colore di bianco smunto, e coi capelli bruni, o neri.

A proposito de' Costi (*ivi pag.* 72.) osserva il Sig. *Bruce*, ch' eglino sono gli an-

tenati de' presentanei Egiziani, e che altre volte erano Cristiani, e non Maometani; che parecchi de' loro discendenti sono tuttavia Cristiani, e che sono obbligati a portare una specie di turbante diverso, e meno onorifico di quello de' Maometani. Gli altri abitanti dell' Egitto sono Arabi-Saraceni, i quali hanno conquistato il paese, e sonosi colla forza mescolati co' naturali. Non è gran tempo (dice il Sig. *Bruce*, che queste case di pietà, o più veramente di libertinaggio stabilite per servigio de' Viaggiatori, sono state soppresse; e così a' nostri giorni è stata abolita questa costumanza.

A proposito della statura degli Egiziani (*ivi pag.* 73.) Il Sig. *Bruce* osserva, che la diversità della statura degli uomini, i quali sono molto grandi, e sottili, e delle donne, le quali generalmente sono corte, e membrute nell' Egitto, massime nelle campagne, non viene già dalla natura, ma bensì perchè i maschj non portano mai i loro fardelli sopra il capo; laddove le giovani figlie della campagna ogni giorno più volte vanno a prender l'acqua del Nilo, la portano sempre entro le giarre sopra il loro capo, la qual cosa abbassa, ed incurva loro il collo, e la statura, e le rende membrute, e più quadrate nelle spalle: elleno hanno ciò non ostante le braccia, e le gambe ben fatte, benchè assai grosse; vanno quasi del tutto nude, non portando, che una picciola gonnella cortissima.

Il Sig. *Bruce* nota altresì, come io l'ho detto, che il numero de' ciechi in Egitto è considerevolissimo, e che ritrovansi venticinque mila persone cieche negli ospitali della sola città del Cairo.

A proposito del coraggio degli Egiziani (*ivi pag.* 74.) osserva il Sig. *Bruce*, che non sono mai stati valenti, che anticamente non faceano mai guerra, se non prendendo al loro soldo truppe straniere; che aveano una paura così grande degli Arabi, che per difendersi aveano fabbricato un muro da *Pelusium* fino ad *Heliopolis*; ma che questo grande riparo non ha impedito che dagli Arabi non fossero soggiogati. Nel resto gli Egizi d'oggidì sono assai poltroni, gran bevitori di acquavite, sì tristi, e melanconici, che abbisognano di più feste, che qualunque siasi altro popolo. Coloro che sono Cristiani portano maggior odio a' Cattolici Romani che ai Maomettani.

Riguardo ai Negri (*ivi pag.* 98., 99.) Il Sig. *Bruce* ha fatta un' osservazione di grande importanza; ed è, che ritrovansi i Negri soltanto nelle coste, vale a dire nelle terre basse dell' Africa, e che nell' interiore di questa parte del mondo gli uomini sono bianchi anche sotto l'Equatore; lo che prova ancora più dimostrativamente quel che io non avea potuto fare, che generalmente il color degli uomini dipende intieramente dall' influenza, e dal calor del clima, e che il color nero è

tanto accidentale nella ſpecie umana, quanto il bruno, il giallo, o il roſſo; e finalmente, che queſto colore dipende unicamente, ſiccome io già diſſi, dalle circoſtanze locali, e particolari a certe contrade, ove il calore è eccessivo.

I Negri della Nubia (mi diſſe il Sig. *Bruce*) non ſi eſtendono ſino al mar roſſo; tutte le coſte di queſto mare ſono abitate o dagli Arabi, o dai loro diſcendenti. Dall' ottavo grado di latitudine del nord comincia il popolo di *Galles* diviſo in parecchie Tribù, il qual popolo s'eſtende forſe al di là ſino agli Ottentotti, e queſti popoli di *Galles* ſono per la maggior parte bianchi. In queſte vaſte contrade compreſe fra 'l 18 grado di latitudine al nord, ed il 18. grado di latitudine al ſud, non ritrovanſi Negri che ſulle coſte, o ne' paeſi baſſi vicini al mare; ma nell' interiore, ove le terre ſono elevate, e montuoſe tutti gli uomini ſono bianchi. Eſſi ſono anche tanto bianchi quanto gli Europei, poichè tutta queſta terra dell' interiore dell' Africa è molto elevata nella ſuperficie del globo, e non è punto ſoggetta agli ecceſſivi calori: inoltre in certe ſtagioni hanno la pioggia continua, e gagliarda, la quale rinfreſca e la terra, e l' aria, a ſegno tale di formar in queſto clima una regione temperata. Le montagne che ſi eſtendono dal tropico del Cancro ſino alla punta dell' Africa dividono queſta grande peniſola nella ſua lunghezza, e tutte ſono abi-

tatè da' popoli bianchi; e soltanto nelle contrade, in cui le terre si abbassano, si ritrovano i Negri: elleno sono dunque abbassate molto dalla parte di occidente verso i paesi del Congo, d'Angola ec., ed altrettanto dalla parte d'oriente verso Melinda, e *Zanguebar*. In queste basse contrade eccessivamente calde si è appunto, che ritrovansi gli uomini neri, i Negri all' occidente, ed i Caffri all' oriente. Tutto il centro dell' Africa è un paese temperato, ed assai piovoso, una terra molto elevata, e quasi in ogni luogo popolata da uomini bianchi, o soltanto bruni, e non già neri.

Sopra i Barbarini (*ivi pag.* 100.) il Sig. *Bruce* ha fatta un' osservazione, e dice che questo nome è equivoco: gli abitanti di Barberenna, che i Viaggiatori hanno chiamati *Barbarini*, i quali abitano all' altezza del fiume *Niger*, o *Senegal*, sono difatti uomini neri, e Negri anco più belli, di quelli del *Senegal*. Ma i Barbarini propriamente detti, sono gli abitatori del paese di *Berber*, ossia Barbara situato fra 'l 16 e 22 o 23 gr. di latitudine al nord; questo paese si estende lungo le due rive del Nilo, e comprende la contrada di Dongola. Gli abitanti adunque di questa terra, i quali sono i veri Barbarini vicini a' Nubiani, non sono già neri come essi; non sono che bruni, hanno i capelli, e non già lana; il loro naso non è schiacciato, ed i loro labbri sono sottili; e finalmente rasso-

migliano agli Abiſſini montanari, dai quali hanno tratta la loro origine.

Riguardo a ciò, che io ho detto della bevanda ordinaria degli Etiopi oſſiano Abiſſini, nota il Sig. *Bruce*, ch' eſſi non hanno l'uſo del tamarindo; anzi è ad eſſi queſt' albero ſconoſciuto. Hanno un grano, che chiamaſi *Teef**, col quale fanno il pane, e ne fanno altresì una ſpecie di birra, laſciandolo fermentar nell'

---

* *Maniera di fare il pane col grano della pianta chiamata* Teef *nell' Abiſſinia*.

Convien cominciare a ſtacciare il grano di *Teef*, e levarne tutti i corpi eterogenei, quindi ſe ne fa la farina. Prendeſi in ſeguito una mezzina, nella quale ſi pone un pezzetto di lievito della groſſezza di una noce: queſto lievito dev' eſſer poſto nel mezzo della farina, di cui è ripiena la mezzina. Se ſi fa queſt' operazione ſulle 7 o 8 ore della ſera, converrà all' indomani mattina alle 7 o 8 ore prendere un pezzetto della maſſa già fermentata proporzionato alla quantità del pane, che ſi vuol fare. Si ſtende la paſta appianandola, come una focaccia ben ſottile, ſopra una pietra pulita, ſotto la quale ſi pone il fuoco. Queſta paſta non dev' eſſere nè troppo dura, nè troppo liquida; meglio è per altro, ch' ella ſia piuttoſto molle, che conſiſtente. Copreſi poi con un vaſo, o con un coperchio elevato di paglia, ed in 8 o 10 minuti e meno ancora, ſecondo il fuoco, il pane è cotto, e ſi eſpone all' aria. Gli Abiſſini pongono il lievito nella mezzina per la prima volta ſoltanto, dopo di che non ve ne mettono più; il ſolo calore della mezzina baſta per far levare il pane. Ogni mattina fanno il loro pane per tutta la giornata. *Note comunicate dal Sig. Cavalier* Bruce *al Sig.* de Buffon.

acqua. Queſto liquore ha un guſto acidetto, che ha potuto farlo confondere colla bevanda fatta di tamarindo.

A propoſito del linguaggio degli Abiſſini, che io ho detto (*ivi pag.* 101.) non aver alcuna regola, oſſerva il Sig. *Bruce*, che diffatti vi ſono parecchi linguaggi nell' Abiſſinia, ma che tutti ſono preſſo a poco ſottopoſti alle medeſime regole, che gl' altri linguaggi orientali. La maniera di ſcrivere degli Abiſſini è più lenta, che quella degli Arabi, Scrivono per altro quaſi con eguale preſtezza che noi. Riguardo a'loro veſtimenti, ed alla loro maniera di ſalutare, aſſicura il Sig. *Bruce*, che i Geſuiti hanno date certe notizie nelle loro Lettere edificanti, e che nulla havvi di vero in tutto ciò, che eſſi hanno detto ſu queſto propoſito. Gli Abiſſini ſi ſalutano ſenza cerimonie, non ſogliono portar la ciarpa, ma degli abiti molto ampj, de' quali ne ho veduto il diſegno nella cartella del Sig. *Bruce*.

Sopra ciò, che io ho detto degli *Acridofagi*, oſſiano *mangiatori di locuſte*, o *cavallette* (*ivi pag.* 101.) il Sig. *Bruce* oſſerva, che mangianſi le cavallette non ſolamente ne' deſerti vicini all' Abiſſinia, ma altresì nella Libia interiore vicino alla *Palus-tritonide*, ed in alcuni luoghi del regno di Marocco. Queſti popoli fanno friggere, od arroſtire le cavallette col butirro, le ammaccano in ſeguito per meſcolarle col latte, e farne delle ſocac-

cie. Dice il Sig. *Bruce* d'aver mangiato spesse volte di queste focaccie, senza essere stato incomodato.

Ho detto (*ivi pag.* 102.) che verisimilmente gli Arabi hanno altre volte invasa l'Etiopia, ossia l'Abissinia, e che ne hanno di là scacciati i naturali del paese. Sopra ciò osserva il Sig. *Bruce*, che gli storici Abissini, ch' egli ha letto, assicurano, che in ogni tempo, o almeno assai anticamente, l'Arabia felice appartenesse per lo contrario all' impero dell' Abissinia; e ciò si è infatti verificato all' avvenimento di Maometto. Gli Arabi hanno altresì le epoche, o date molto antiche delle invasioni degli Abissini in Arabia, e della conquista del proprio loro paese. Ma egli è altresì vero, che dopo Maometto gli Arabi si sono sparsi nelle contrade basse dell' Abissinia, le hanno invase, e si sono estesi lungo le coste del mare sino a Melinda, senza aver mai penetrato nelle terre elevate dell' Etiopia, o alta Abissinia; questi due nomi non esprimono, che la stessa regione conosciuta dagli antichi sotto il nome di Etiopia, e da' moderni sotto quello di Abissinia.

(*Ivi pag.* 140.) Io ho fatto un errore nel dire, che gli Abissini, ed i popoli di Melinda hanno la medesima religione. Imperciocchè gli Abissini sono Cristiani, e gli abitanti di Melinda sono Maomettani, come gli Arabi, che gli hanno soggiogati. Questa diversità di religione sembra indicare, che gli

Arabi non si sono giammai stabiliti di permanenza nell' alta Abissinia.

A proposito degli Ottentotti, e di questa escrescenza di pelle, che i Viaggiatori hanno chiamata, *il grembiale degli Ottentotti*, e che il *Thevenot* asserisce ritrovarsi anche presso gli Egizj; assicura con tutta ragione il Sig. *Bruce*, che questo fatto non è vero riguardo agli Egizj; e molto dubbioso riguardo agli Ottentotti. Eccovi ciò, che racconta il Sig. Visconte di *Querhoënt* nel giornale de' suoi Viaggi, che si è compiacciuto di comunicarmi (*a*).

„ Egli è falso, che le donne Ottentotte abbiano un grembiale naturale, che ricuopra le parti del loro sesso; tutti gli abitanti del capo di Buona-speranza assicurano il contrario, ed io l'ho inteso dal Lord Gordon, il quale era andato a passar qualche tempo presso questi popoli per accertarsene: ma egli mi ha assicurato nello stesso tempo, che tutte le donne, ch' egli avea vedute, aveano due protuberanze carnose, le quali sortivano infra i gran labbri al disopra della clitoride, e 2 o 3 traversi di un dito circa pendeano, e che al primo colpo d'occhio queste due escrescenze non sembravano punto separate. Egli mi ha detto altresì, che alcune volte queste donne si attorniavano il ventre con alcune membrane di

(*a*) Note di Storia Naturale, fatte a bordo del vascello del re, *la Vittoria* nell' anno 1773. e 1774. del Sig. Visconte di *Querhoënt* ec.

di animale, e ciò appunto sarà stato, che avrà dato luogo alla novella del grembiale. Egli è assai difficile a verificare questo fatto, perchè sono naturalmente assai modeste, e conviene ubbriaccarle, per ottenerne l'intento. Questo popolo non è così eccessivamente deforme, come la maggior parte de' Viaggiatori lo hanno voluto far credere; io l'ho ritrovato, ch' egli avea le fattezze più uniformi agli Europei, che ai Negri d'Africa. Tutti gli Ottentotti, ch' io ho veduti, erano di una statura assai mediocre, sono poco coraggiosi, amano eccessivamente i liquori forti, e sembrano molto flemmatici. Un Ottentotto e sua moglie passano nella contrada l'un dopo l'altra, e ciarlano senza parer commossi, ed irritati; e tutto ad un tratto io vidi il marito dar a sua moglie uno schiaffo così pesante, che la distese per terra; indi egli comparve a sangue freddo dopo questa azione, come lo era d'avanti, continua il suo cammino, senza far neppur attenzione alla sua moglie, la quale rinvenuta in un istante dal suo sbalordimento, affretta il passo per raggiugnere il marito ".

In una lettera scrittami dal Sig. *de Querhoënt* li 15 Febbrajo 1775 soggiunge. . .

„ Io avrei desiderato di verificare ocularmente, se il grembiale delle Ottentotte esista, ma ella è una cosa assai difficile; primieramente per la ripugnanza, ch' elleno hanno di lasciarsi vedere dagli stranieri, ed in se-

condo luogo per la grande distanza, che passa fra le loro abitazioni, e la Città del Capo, da cui gli Ottentotti si vanno sempre più scostando; tutto ciò che io vi posso dire a questo proposito si è, che gli Olandesi del Capo, i quali me ne hanno parlato, credevano il contrario, ed il Sig. *Bergh* uomo istrutto mi ha assicurato, ch' egli avea avuto la curiosità di verificarlo personalmente ".

Questa testimonianza del Sig. *Bergh*, e quella del Sig. *Gordon* mi sembrarebbero bastare, per cancellar l'idea di questo preteso grembiale, che sempre mi parve contrario ad ogni ordine di natura. Del fatto quantunque affermato da parecchi Viaggiatori non ha forse altro fondamento, che il ventre pendente di alcune donne ammalate, o malamente curate dopo i loro parti. Ma riguardo alle protuberanze fra' labbri, che provengono dall' eccessivo crescimento delle ninfe; egli è un difetto conosciuto, e comune al maggior numero delle donne Africane. Deesi pertanto prestar fede a ciò, che il Sig. *de Querhoënt* ne dice quì dopo il Sig. *Gordon*, e alle loro testimonianze potrebbesi anche aggiugnere quella del capitano *Cook*. Le Ottentotte, dic' egli, non hanno questo grembiale di carne, di cui si è tante volte parlato. Un Medico del Capo, il quale ha sanato parecchie di queste donne dal mal venereo, assicura, che ha soltanto vedute due appendici di carne, o piuttosto di pelle attaccata alla parte superiore de' lab-

bri, e che rassomigliano in qualche maniera alle mamelle di una vacca, eccetuato che elle sono piatte: aggiugne di più ch' esse pendono davanti delle parti naturali, e che erano di diversa lunghezza nelle differenti donne; che alcune le aveano di un mezzo pollice, e altre di 3 sino a 4 pollici di lunghezza (*a*).

Sopra il color dei Negri.

Tutto ciò, che io ho detto sopra la cagione del colore dei Negri, sembrami la più certa, e veridica. Si è il calore eccessivo in alcune contrade del globo, il quale imprime questo colore; o per meglio dire questa tintura penetra nell' interiore, poichè il sangue de' Negri è più nero, che quello degli uomini bianchi. Questo calore eccessivo per altro non ritrovasi in alcuna contrada montuosa, nè in alcuna terra molto elevata sopra il globo; ed appunto per questa ragione si è, che sotto l' Equatore medesimo gli abitanti del Perù, e quelli dell' interiore dell' Africa non sono neri. Non si trova parimenti questo calore eccessivo sotto l'Equatore, nè sulle coste, o terre basse vicine al mare dalla parte dell' oriente, perchè queste terre basse sono continuamente rinfrescate dal vento d'est, che passa per vastissimi mari, prima di giungere colà; ed è appunto per questa ragione, che i popoli della Gujana, del Brasile ec. nell'

(*a*) Viaggi del capitano *Cook*. *Cap. XII pag.* 323 *e segg.*

America, come anche i popoli di Melinda, e di altre coste orientali dell' Africa, egualmente che gli abitanti dell' isole meridionali dell' Asia, non sono neri. Questo eccessivo calore dunque non ritrovasi che sulle coste, e terre basse occidentali dell' Africa, ove il vento d'est, che regna continuamente, dovendo attraversare un' immensa estensione di terra, non può che riscaldarsi in passando, ed aumentare per conseguenza di più gradi la temperatura naturale di queste contrade occidentali dell' Africa; si è per questa ragione, vale a dire, per questo eccesso di calore proveniente da due circostanze combinate della depression delle terre, e dell' azione del vento caldo che sopra questa costa occidentale dell' Africa si ritrovano gli uomini più neri. Le due medesime circostanze producono press' a poco il medesimo effetto nella Nubia, e nelle terre della nuova Guinea; perchè in queste due basse contrade il vento non arriva che dopo aver attraversata una vasta estension di terra. Al contrario allorquando questo vento medesimo arriva dopo aver attraversato grandissimi mari, sopra de' quali prende della frescura, il calor solo della zona torrida, egualmente a quello, che proviene dalla depressione del terreno, non bastano per produrre i Negri, ed è la vera ragione, per cui non se ne ritrovano, che in queste tre regioni sopra il globo intiero. Vale a dire 1.° il Senegal, la Guinea, e le altre coste occidentali

dell' Africa, 2.° la Nubia, ossia la Negrizia; 3.° la terra de' *Papous*, o la nuova Guinea; quindi il dominio de' Negri non è tanto vasto, nè tampoco il loro numero sì grande, come immaginar si potrebbe; ed io non so con quale fondamento M. Paul. pretenda, che il numero dei Negri è rispettivamente a quello de' bianchi, come uno è a 23 (*a*): egli non può aver sopra di ciò, che delle notizie molto incerte; imperciocchè per quanto io giudicare ne posso la specie intiera dei veri Negri è assai meno numerosa; nè credo, ch'ella faccia tampoco la centesima parte del genere umano, poichè noi siamo presentemente informati, che l'interiore dell' Africa è popolato da uomini bianchi.

M. Paul. decide affermativamente sopra un gran numero di cose senza citare gli autori; ciò sarebbe per altro a desiderarsi, e sopratutto per i fatti più importanti.

„ Si richieggono assolutamente, dic' egli, quattro generazioni mescolate per far sparire intieramente il color dei Negri, ed eccovi l'ordine, che la Natura osserva nelle quattro generazioni mescolate.

1.° Da un negro, e da una donna bianca, nasce il mulatto mezzo-nero, e mezzo-bianco con lunghi capelli.

2.° Dal mulatto, e dalla donna bianca ne deriva una quarta specie bruna con capelli lunghi.

(*a*) Ricerche sopra gli Americani. *Tom. I. pag.* 216.

3.° Da questa quarta specie, e da una femmina bianca ne sorte l'ottava men bruna, che la quarta.

4.° Da questa ottava specie, e da una donna bianca nasce un fanciullo perfettamente bianco.

Abbisognano quattro figliazioni in senso inverso per annerire i bianchi.

1.° Da un bianco, e da una negra ne sorte il mulatto con capelli lunghi.

2.° Dal mulatto, e dalla negra ne viene la quarta specie, che ha tre quarti di nero; ed un quarto di bianco.

3.° Dalla quarta specie, e da una negra ne deriva l'ottava, cioè che ha sette ottavi di nero, ed un ottavo di bianco.

4.° Da questa ottava specie, e dalla negra ne viene finalmente il vero negro con capelli ricciuti (*a*) ".

Io non voglio già contraddire a queste asserzioni di M. Paul.; vorrei solamente ch' egli ci avesse insegnato, ove abbia ricavato queste osservazioni, giacchè non mi è mai riuscito di procurarmene di così precise, sebbene abbia fatte molte ricerche. Si ritrova nella storia dell' Accademia delle Scienze, *anno* 1724 *p.* 17 l'osservazione, o piuttosto la notizia seguente.

„ E'un fatto assai noto, che i figlj di un bianco, e di una nera, *o di un nero*, *e di una bianca*, *il che è eguale*, sono di un colore giallo, e che hanno i capelli neri, corti e

(*a*) Ricerche sopra gli Americani. *Tom. I. pag.* 217.

ricciuti; questi chiamansi *mulatti*. I figli di un mulatto, e di una nera, *o di un nero, e di una mulatta*, i quali chamansi *griffi*, sono di un giallo più nero, ed hanno i capelli neri, di maniera che sembra, che una nazione in origine formata dai neri e dalle mulatte ritornerebbe ad un nero perfetto. I figli de' mulatti, e delle mulatte, i quali chiamansi *casques*, sono di un giallo più chiaro, che i *griffi*, e verosimilmente una nazione la quale fosse in origine formata, ne ritornerebbe una al bianco ".

Sembra per questa notizia data all' Accademia dal Sig. *de Hauterive*; che non solamente tutti questi mulatti hanno capelli, e non già della lana, ma che i *griffi* nati da un padre negro, e da una mulatta hanno eglino pure i capelli, e non la lana; del che io ne dubito: egli è spiacevole che sopra questo proposito così importante non s' abbia un certo numero d' osservazioni ben fatte.

Sopra i Nani di Madagascar.

Gli abitanti delle coste orientali dell' Africa, e dell' isola di Madagascar, quantunque più o meno neri, non sono perciò negri, e ritrovansi nelle parti montuose di questa grand' isola, siccome nell' interiore dell' Africa molti uomini bianchi. Si è anche recentemente detto, che siavi nel centro dell' isola, le cui terre sono le più elevate, un popolo di Nani bianchi; il Sig. *Meunier* Medico, il quale

ha ſoggiornato qualche tempo in queſt' iſola, mi ha riferito queſto fatto, ed io ho ritrovato nelle ſcritture del fu Sig. *Commerſon* la relazione ſeguente.

„ Gli Amanti del meraviglioſo, i quali ſenza dubbio non ci avranno mirati di buon occhio, d'aver ridotto a ſei piedi di altezza la ſtatura preteſa giganteſca de' Patagoni, accetteranno forſe per indennizzazione una razza di Pigmei, che dà nell' eccesso oppoſto; io voglio parlare di que' mezz' uomini, i quali abitano le alte montagne dell' interiore nella grand' iſola di Madagaſcar, e che formano un corpo di nazione conſiderevole chiamata *Quimos* oſſia *Kimos* in lingua *Madecaſſa*. Togliete ad eſſi la favella, o datela alle ſcimie grandi, e picciole; queſto ſarebbe il paſſaggio inſenſibile dalla ſpecie umana alla gente quadrupeda. Il carattere naturale, e diſtintivo di queſti piccioli uomini è di eſſer bianchi, o almeno più pallidi del colore, che tutti i neri conoſciuti; di aver le braccia aſſai lunghe di maniera che la mano arriva al diſotto delle ginocchia ſenza piegare il corpo; e riguardo alle donne di diſtinguere appena il loro ſeſſo colle mammelle, a riſerva del tempo in cui allattano i fanciulli; anzi voglion aſſicurarci, che la maggior parte ſono coſtrette a valerſi del latte di vacca per nutrire i loro neonati. Quanto alle facoltà intellettuali, queſti *Quimòs* la diſputano cogli altri Malgachi (così chiamanſi generalmente tutti i naturali di Ma-

dagascar), i quali si sa essere molto spiritosi, e disinvolti, benchè dati alla maggior poltroneria. Ma si assicura che i *Quimos* molto più attivi, sono altresì più bellicosi, di maniera che il loro coraggio essendo, se così è lecito esprimermi, in ragione duplicata della loro statura, non sono giammai stati da' loro vicini oppressi, quantunque spesse volte abbianvi fra loro brighe, e litigj. Benchè attaccati con forze, ed armi ineguali (poichè non hanno l'uso della polvere, nè del fucile, come i loro nemici), si sono sempre battuti coraggiosamente, e mantenuti liberi fra le loro rupi; il loro difficile accesso contribuendo senza dubbio assai alla conservazione loro: vivono essi di riso, di diversi frutti, legumi, e radici, ed allevano un gran numero di bestiami (cioè buoi dalla gobba, e montoni di grossa coda) da' quali ne traggono altresì in parte la sussistenza loro. Non hanno alcuna comunicazione colle differenti coste, o tribù *Malgache*, dalle quali sono circondati nè per il commercio, nè per qualunque siasi altro motivo, raccogliendo tutto il loro bisognevole dal terreno, che essi possegono. Siccome l'oggetto di tutte le picciole guerre, che si fanno fra essi, e gli altri abitanti di quest' isola è d'involarsi reciprocamente qualche bestiame, o qualche schiava; così la picciolezza de' nostri *Quimos* ponendoli quasi in salvo da quest' ultima ingiuria, fanno per amor della pace risolversi a soffrir la prima fino a

K 5

un certo ſegno: vale a dire, che quando eſſi veggono dall'alto de' loro monti qualche formidabil apparato di guerra, che ſi avvanza nella pianura, prendono da ſe medeſimi il partito di attaccare alle ſtrette, per dove dovrebbeſi paſſare per andar loro incontro qualche animale ſuperfluo alle loro mandre, del quale fanno, come eſſi dicono, volontariamente un ſacrifizio all' indigenza de' loro fratelli maggiori; ma con proteſta nello ſteſſo tempo di batterſi fino all' ultimo ſangue, ſe eglino paſſano a mano armata più avanti nel loro diſtretto: prova manifeſta che non per ſentimento di debolezza e molto meno di codardía fanno precedere i regali; le loro armi ſono la zagaglia; e la maniera, con cui la lanciano, non può eſſer più giuſta. Si pretende, che ſe poteſſero, ſiccome ne hanno un gran deſiderio, abboccarſi cogli Europei, e tirarne fucili, e munizioni da guerra, paſſerebbero volentieri dal difenſivo all' offenſivo contro i loro vicini, e ſarebbero forſe allora troppo felici di poter conſervar la pace.

A tre, o quattro giornate dal forte Delfino (il quale è quaſi all' eſtremità del ſud di Madagaſcar), le genti del paeſe moſtrano con molta compiacenza una fila di piccioli monticelli di terra ſollevata in guiſa di tombe, che eſſi aſſicurano eſſer debitori di loro origine ad una grande ſtrage di *Quimos* ſconfitti in campo aperto da' loro antenati; lo che ſembrarebbe provare che i bravi noſtri pic-

cioli guerrieri non sono sempre stati cheti, e rinchiusi fra le alte loro montagne; che hanno forse aspirato alla conquista del paese in piano; e che soltanto dopo questa calamitosa sconfitta sieno stati costretti a rifuggirsi di bel nuovo entro i loro montuosi abitacoli. Comunque la cosa sia, questa tradizione costante in queste vicinanze, come anche una nozione generalmente sparsa per tutto Madagascar, dell' esistenza attuale de' *Quimos*, non permette di dubitare, che almeno una parte di ciò, che si racconta non sia vera. Egli è sorprendente, che tutto ciò che si sa di questa nazione sia solamente raccolto dalle testimonianze di quelle ad essa vicine; e che finora non siasi fatta alcuna osservazione sul luogo, e che tanto i Governatori dell' isole di Francia, e di Borbone quanto i Comandanti particolari de' differenti luoghi, che noi abbiamo osservati sulle coste di Madagascar, non abbiano intrapreso di far penetrare nell' interiore delle terre a disegno di aggiungere questa scoperta a tante altre, che si sarebbono potute fare nel tempo medesimo. La cosa è stata ultimamente tentata, ma senza successo: l'uomo che si era inviato mancando di spirito e risoluzione, abbandonò al secondo giorno la gente di suo servizio e le bagaglia, e non ha lasciato, allorchè bisognava ripetere queste ultime, che il seme di una guerra, in cui sono periti alcuni bianchi, ed un gran numero di neri; la diffidenza, lo che d'allora in poi

ſuccedette alla confidenza, che precedentemente regnava fra le due nazioni, potrebbe beniſſimo per la terza volta divenir funeſta a queſto picciol numero di Franceſi, che ſi ſono laſciati al forte Delfino, ritirando quelli che vi erano anticamente. Io ho detto per la terza volta, perchè ſono già ſtati eſercitati due *Santi-Bartolommei* compitamente ſopra le noſtre guarniggioni in queſt' iſola, ſenza contare quella de' Portogheſi, e degli Olandeſi, che ci hanno preceduti.

Per ritornare a noſtri *Quimos*, e terminarne la ſtoria, io atteſterò come teſtimonio occulare, nel viaggio, che io ho fatto al forte Delfino, alla fine del 1770. Il Sig. Conte *de Modave* ultimo Governatore, il quale mi avea di già comunicato parte di queſte oſſervazioni, mi procurò finalmente la ſoddisfazione di farmi vedere in mezzo alle ſue ſchiave, una donna *Quimoſa* di circa anni trenta, alta tre piedi, e ſette in otto pollici, il cui colore era difatti di un miſto il più chiaro, che io abbia veduto fra gli abitanti di queſt' iſola; io ho oſſervato, che ella era aſſai membruta nella picciola ſua ſtatura, non raſſomigliando punto alle picciole perſone deboli, ma piuttoſto ad una femmina di proporzioni ordinarie, ma ſoltanto raccorciata nella ſtatura...., che le braccia erano effettivamente lunghiſſime, e che arrivavano ſino alla rotella del ginocchio ſenza curvarſi, che i ſuoi capelli erano corti e lanoſi, la fiſonomia aſſai buona, approſſi-

mandosi più all' Europea, che alla Malgaca; ch' ella avea ordinariamente l' aria ridente, l'umor dolce, e compiacente, ed il buon senso comune, volendone giudicar dalla sua condotta, poichè ella non sapea parlar francese. Quanto al fatto delle mammelle fu altresì verificato, e non se ne scoprì che il capezzolo come in una figlia di dieci anni, senza la minima flacidità della pelle, la quale avrebbe potuto far credere, che fossero appassite: ma questa sola osservazione non può certamente bastare per istabilire un' eccezione alla legge comune della natura. E quante figlie, e donne Europee nel fior di loro età, non danno a vedere, che troppo soventemente questa difettosa conformazione?... Finalmente poco prima della nostra partenza da Madagascar, sì il desiderio di ricuperare la sua libertà, che il timore di un prossimo imbarco indussero la picciola schiava a fuggirsene ne' vicini boschi; fu ricondotta dopo alcuni giorni, ma del tutto estenuata, e quasi morta di fame, perchè diffidandosi dei neri, come de' bianchi, ella non era vissuta durante la sua fuga, che di frutti insipidi, e di crude radici; egli è verosimilmente tanto a questa ragione, quanto al dolore di aver perduto di vista le cime de' monti, ov' ella era nata, che bisogna attribuire la morte di lei seguita circa un mese dopo, a S. Paolo, isola di Borbone, ove il naviglio, che ci riconducea all' isola di Francia ha approdato per alcuni giorni. Avea il Sig.

de Modave avuta questa Quimosa in regalo da un capo Malgaco; ella era passata per le mani di parecchi padroni, essendo stata rapita assai giovane ne' confini del suo paese.

Il tutto considerato, io ho conchiuso (sopra questo esemplare sulle prove accessorie) col persuadermi assai fermamente tanto quanto di questa nuova degradazione della specie umana, la quale ha il suo contrassegno caratteristico, siccome i suoi costumi proprj.. E se alcuno troppo difficile a persuadersene, non vuole arrendersi alle prove allegate (le quali veramente si desiderarebbono in maggior numero) faccia egli almeno attenzione, che esistono anche i Lapponi all' estremità boreale dell' Europa ....; che la diminuzione della nostra statura a quella del Lappone è appresso a poco graduata, come dal Lappone al Quimo.... Che l'uno e l'altro abitano le zone più fredde, o le montagne più sublimi della terra .... Che quelle di Madagascar sono tre, o quattro volte più elevate, che quelle dell' isola di Francia, vale a dire di circa 1600 a 1800 tese al disopra del livello del mare .... I vegetabili, che naturalmente crescono sopra queste più grandi altezze non sembrano essere, che aborti, come il tino, e la betulla, e tanti altri, che dalla classe degli alberi passano a quella de' più umili arboscelli per la sola ragione che sono divenuti alpestri, cioè abitatori delle più alte montagne....; che finalmente sarebbe il colmo della temerità il volere prima di co-

noscere tutte le varietà della Natura, fissarne il termine, quasi ch' ella non potesse essersi stabilita in qualche angolo della terra a formare sopra tutto una razza, che a noi sembra aver ella soltanto abbozzato, e quasi a foggia di scarto sopra certi individui, che si sono veduti di quando in quando alzarsi solo alla statura delle bambole, o dei fantocci ".

Io mi sono arbitrato di dar quì siffatta relazione per esteso a motivo della novità, quantunque io dubito per anco assai della verità delle cose allegate, e dell' esistenza reale di un popolo di tre piedi e mezzo di statura; ciò è per lo meno esagerato; ne avverrà lo stesso di questi *Quimos* di tre piedi e mezzo, come de' Patagoni di dodici piedi; eglino si sono ridotti a sette o otto piedi al più, ed i *Quimos* si alzeranno almeno fino a quattro piedi, o quattro piedi, e tre pollici; se le montagne, ove essi abitano hanno 1600 o 1800 tese al disopra del livello del mare, dovrebbe colà far freddo abbastanza per renderli bianchi, e per uniformare la loro statura alla misura medesima di quella de' Groënlandesi, o de' Lapponi; e sarebbe assai singolare, che la Natura avesse posto l'estremo prodotto del freddo sulla specie umana nelle contrade vicine all' Equatore; dacchè pretendesi che esista ne' monti del *Tucuman* una razza di Pigmei di trent' un pollice di altezza al disopra del paese abitato da' Patagoni. Si assicura altresì, che gli Spagnuoli hanno trasportati in Eu-

ropa quattro di questi piccioli uomini sulla fine dell' anno 1755 (*a*). Alcuni Viaggiatori parlano assai di un' altra razza di Americani bianchi, e senza alcun pelo sopra il loro corpo, che ritrovasi parimenti nelle terre vicine al *Tucuman;* ma tutti questi fatti hanno un bisogno grande di esser verificati.

Del resto l'opinione, o pregiudizio dell' esistenza de' Pigmei è molto antica; Omero, Esiodo, ed Aristotile ne fanno egualmente menzione. Il Sig. abbate *Banier* ha fatta una saggia dissertazione sopra questo soggetto, e che ritrovasi nella compilazione delle Memorie dell' Accademia delle Belle Lettere, *tom. V. pag.* 101. Dopo aver confrontate tutte le testimonianze degli antichi sopra questa razza d'uomini piccioli, egli è di parere, che i medesimi formavano difatti un popolo ne' monti dell' Etiopia, e che questo popolo era lo stesso, che quello dagli Storici, e da' Geografi dappoi indicato sotto il nome di *Pechiniani;* ma egli pensa con ragione, che questi uomini quantunque di picciolissima statura pur aveano più di uno, o due cubiti di altezza, e che erano presso a poco della statura de' Lapponi. I *Quimos* de' monti di Madagascar, e i Pechiniani d'Etiopia potrebbono essere benissimo della razza medesima, la quale si è conservata nelle più alte montagne di questa parte del mondo.

(*a*) Osservinsi le note sopra l'ultima Edizione de la Motte Levayer. *Tom. IX. pag.* 82.

Sopra i Patagoni.

Nulla abbiamo ad aggiugnere a quanto da noi fu scritto sopra gli altri popoli dell'antico continente: e siccome abbiamo parlato de' più piccioli uomini, così bisogna altresì far menzione de' più grandi; questi sono certamente i Patagoni. Ma siccome vi sono peranco molte incertezze sopra la loro grandezza, e sopra i paesi da essi abitati, io credo far piacere al Lettore ponendogli sott' occhio un transunto fedele di tutto ciò, che si è potuto sapere.

Egli è molto singolare, dice il Sig. *Commerson*, che ravveder non si voglia dell' errore, che i Patagoni sieno giganti, e non posso abbastanza meravigliarmi, che persone, le quali io certamente avrei pigliate in testimonio dell' opposto, supponendo in esse qualche amore per la verità osino contro la propria loro coscienza deporre in faccia al pubblico d'aver veduto nello stretto Magellanico questi prodigiosi Titani, i quali non sono mai esistiti, se non nella riscaldata imaginazion de' Poeti, e de' Marini .... *Ed io anche:* e io pure ho veduti questi Patagoni! Io mi sono ritrovato nel mezzo di un centinajo, e più di coloro (sulla fine del 1769), insieme del Sig. *de Bougainville*, ed il Principe di *Nassaw*, che accompagnai nel viaggio, ch' egli fece alla baja di *Boucault;* io posso assicurare, e questi Sigg. sono troppo veritieri, per non

certificarlo egualmente, che i Patagoni non sono, che di una statura alquanto superiore alla nostra ordinaria, vale a dire, comunemente di 5 piedi ed 8 pollici, a 6 piedi. Ne ho veduti pochissimi, che eccedessero questa misura, e nessuno, che oltrepassasse i 6 piedi, e quattro pollici. Egli è per altro vero, che congiunta a questa altezza, hanno la corporatura quasi di due Europei, essendo assai larghi in quadratura, ed avendo il capo, e le membra proporzionate. Siamo per anco molto lontani dal gigantesco, se pur posso servirmi di questo termine inusitato, ma però molto espressivo. Oltre questi Patagoni, coi quali restammo circa due ore, dandoci scambievolmente molti contrassegni di amicizia, noi ne abbiamo veduto un numero assai più grande di altri, che ci seguivano a galoppo lungo le coste; erano della medesima qualità de' primi. Del resto, non sarà fuori di proposito l'osservare per dar l'ultimo colpo alle esagerazioni, che divulgate si sono rapporto à questi selvaggi, che eglino vanno errando a guisa degli Sciti, e sono quasi sempre a cavallo. E siccome i loro cavalli sono tutti di razza Spagnuola, vale a dire veri bidetti, quindi com' egli è mai possibile di caricar il loro dorso di tali giganti? Se questi Patagoni ridotti già alla sola altezza di una tesa, volendo cavalcare sono costretti di stendere i piedi al davanti, lo che per altro non gl' impedisce d'andar sempre a galoppo sia mon-

tando, sia discendendo, avendo senza dubbio ben addestrati i loro cavalli a un siffatto esercizio; nè altronde fa bisogno di risparmiarli, sendosi non poco moltiplicata questa specie ne' pingui pascoli dell' America meridionale.

Il Sig. *de Bougainville* nella curiosa relazione del suo lungo Viaggio conferma i fatti del Sig. *Commerson* da me quì sopra citati.

„ Sembra verificato, dice questo celebre Viaggiatore, dall' uniforme rapporto de' Francesi, i quali ebbero tempo abbastanza di far le loro osservazioni sopra cotesti popoli, i quali sono generalmente della statura la più alta, e della complessione la più robusta, che conosciuta siasi fra gli uomini; nessuno era al disotto di cinque piedi, e cinque in sei pollici, e parecchi di sei piedi. Le loro donne sono quasi bianche, e di una figura molto aggradevole; alcuni delle nostre genti, che hanno azzardato di avvanzarsi fino al loro campo, videro colà molti vecchi, i quali portavano ancor sopra il loro viso l' apparenza del vigore e della sanità (*a*). In un altro luogo della sua relazione, il Sig. *de Bougainville* dice, che ciò che gli parve gigantesco nella statura de' Patagoni, si è l' enorme loro quadratura, la grossezza del loro capo, e la crassezza delle loro membra; eglino sono robusti,

---

(*a*) Vedi i Viaggi del Sig. *de Bougainville*. *Tom. I, in 8. pag.* 87 *e* 88.

e ben nodriti; i loro mufcoli fono tefi, e la loro carnagione ferma, e foftenuta; la figura loro non è dura, nè difaggradevole, anzi molti l'hanno bella; il vifo è lungo, ed alquanto piatto, gli occhi fono vivaci, ed i loro denti bianchi all' ultimo fegno, e foltanto troppo larghi. Eglino portano una lunga capigliatura nera attaccata alla fommità del capo. Ve ne fono alcuni, i quali hanno fotto il nafo le bafette, che fono più lunghe, che ben aggiuftate, il loro colore è di bronzo, come lo è fenza eccezione quello di tutti gli Americani, tanto degli abitatori della zona torrida, quanto di coloro, che nafcono fotto le zone temperate, e fredde di quefto medefimo continente: alcuni di quefti Patagoni aveano le guancie colorite in roffo, il loro linguaggio è affai dolce, ed in effi nulla fi fcorge di carattere feroce. Il loro veftito confifte in una femplice pajo di bracche di cuojo, che ad effi copre le parti naturali, ed un gran mantello di pelle di *guanaca* (*lama*), o di *zorilla* (probabilmente la *zorilla* è una fpecie di *moffetta*) quefto mantello è attaccato all' intorno del corpo con una cintura, fcende fino ai taloni, e lafciano comunemente cadere abbaffo quella parte che ferve a coprir le fpalle, di modo che malgrado il rigor del clima, fono eglino fempre quafi nudi dalla cintura in fu. L'affuefazione gli ha fenza dubbio refi infenfibili al freddo; imperciocchè, febbene noi foffimo quivi nell' eftate, dice il Sig. *de Bougainville*,

il termometro di *Réaumur* non era falito che un fol giorno, a 10 gr. al difopra della congelazione... Le fole armi, che preffo loro furon vedute, erano di due felci rotonde, attaccate alle eftremità di un budello attortigliato a guifa di un cordone, fimili a quelle, che foglionfi ufare in tutte le parti dell' America. I loro cavalli piccioli ed affai magri erano fellati ed imbrigliati all' ufo degli abitanti del fiume della Plata. Il loro nodrimento principale fembrava che foffero le carni de' lama, e delle vigogne; alcuni ne aveano dei quarti appefi a' loro cavalli, e noi abbiamo veduto mangiarne anche alcuni pezzi crudi: aveano feco loro altresì certi cani piccioli, e malfatti, i quali non altrimente che i loro cavalli beveano dell' acqua del mare, fendo l'acqua dolce affai rara fu quefta cofta, ed anco nelle terre. Alcuni di quefti Patagoni ci differo qualche parola fpagnuola: fembra che a guifa de' Tartari conducano una vita errante nelle immenfe pianure dell' America meridionale, continuamente a cavallo, uomini donne e figli, infeguendo le felvaggine, ed i beftiami, di cui fono le pianure ricoperte, veftendofi e formando le loro capanne di pelli. Io terminerò queft' articolo, foggiugne il Sig. *Bougainville* dicendo, che noi abbiamo pofcia ritrovato nel mar Pacifico una nazione di una ftatura più elevata, che non fia quella de' Patagoni (*a*). Egli intende parlare degli abi-

(*a*) *Voyage autour du monde par le Commodore Byron, Chap. III. pag.* 243. *jufqu' a* 247.

tanti dell' isola d'*Othaiti*, della quale noi faremo menzione quì appresso ".

Queste relazioni de' Sigg. *Bougainville*, e *Commerson* mi sembrano molto fedeli; ma conviene considerare, che eglino parlano solamente de' Patagoni abitanti nel circondario dello stretto, e che forse ve ne saranno altri più grandi nell' interior delle terre. Il *Commodore Byron* assicura, che a quattro, o cinque leghe dall' ingresso dello stretto Magellanico, si è scoperta una truppa d'uomini, gli uni a cavallo e gli altri a piedi, verisimilmente al numero di cinquecento; che questi uomini non aveano armi alcune, e che avendogli invitati co' segni; l'uno di essi venne ad incontrarci; che quest' uomo era di una statura *gigantesca:* la pelle di un animal selvaggio gli copriva le spalle, avea il corpo tinto di una maniera spaventevole; l'uno de' suoi occhi era attorniato da un circolo nero, e l'altro da un circolo bianco: il restante del suo viso era bizzarramente solcato da molte linee di diversi colori; e la sua altezza sembrava esser di sette piedi Inglesi.

Sendo poi giunti fino al corpo maggiore della truppa, veddemo parecchie femmine proporzionate agli uomini nella statura: erano tutte dipinte, e press' a poco *della stessa grandezza;* i loro denti, i quali hanno la bianchezza dell' avorio, sono uniti, ed in buon ordine. La maggior parte erano nudi, a riserva di questa pelle di animale, che portano

ſulle ſpalle col pelo al di dentro; alcuni aveano gli ſtivaletti, ed a ciaſcun calcagno appoſto un cavicchio di legno, che loro ſerve di ſperone. Sembrava queſto popolo docile, e piacevole; aveano ſeco loro un gran numero di cani, e di picciolifſimi cavalli, ma molto agili al corſo; le briglie ſono di correggie di cuojo con un baſtone, che ſerve di morſo; le loro ſelle raſſomigliano a guancialetti, di cui i paeſani ſervonſi in Inghilterra. Le femmine montano a cavallo come gli uomini, e ſenza ſtaffe (*a*). Io credo, che non vi ſia alcuna eſagerazione in queſta narrativa, e che queſti Patagoni veduti dal *Byron* poteano eſſer alquanto più grandi che quelli, i quali veduti furono dalli Sig. *Bougainville*, e *Commerſon*.

Lo ſteſſo Viaggiatore *Byron* racconta, che dal capo *Monday* ſino alla ſortita dello ſtretto, ſi vedono lungo la baja di *Tueſday* altri ſelvaggi ſtupidiſſimi, e nudi malgrado il rigor del freddo, non portando che una pelle di lupo marino ſopra le ſpalle, che ſono docili, ed affabili, e che vivono di carne di balena ec. (*b*), ma egli non fa menzione alcuna della loro grandezza, di maniera che evvi a preſumere, che queſti ſelvaggi ſieno differenti da' Patagoni, e ſoltanto della ſtatura ordinaria degli uomini.

(*a*) *Voyage autour du monde par le Commodore Byron, Chap. III. pag.* 34. *&* *ſuivantes*.
(*b*) *Ibid. Chap. VII. pag.* 107.

Con ragione osserva M. Paul. la poca proporzione, che ritrovasi fra le misure di questi uomini giganteschi riferite da diversi Viaggiatori. Chi crederebbe, dic' egli, che i differenti Viaggiatori, i quali parlano de' Patagoni, variino fra loro di 84 pollici rapporto alla loro statura? Egli è per altro verissimo.

Secondo il Sig. *de la Giraudais* eglino sono alti circa	6 piedi.
Secondo Pigafetta	8
Secondo il *Byron*	9
Secondo *Harris*	10
Secondo *Jautzon*	11
Secondo Argensola	13

Quest' ultimo sarebbe, al dir di M. Paul. il più bugiardo di tutti, ed il Sig. *de la Giraudais* il solo di sei, che sia stato veridico; ma indipendentemente da ciò, che il piede è molto diverso presso le differenti nazioni, io debbo osservare, che il Sig. *Byron* dice solamente che il primo Patagone, che a lui approssimossi, fosse di una statura gigantesca, e che la sua altezza sembrava essere di sette piedi Inglesi; così la citazione di M. Paul. non è esatta a questo riguardo. Samuele *Wallis*, la cui relazione fu stampata in seguito a quella del *Byron*, si esprime con maggior precisione. I più grandi, dic' egli, che furon misurati, si ritrovarono avere sei piedi, e sette pollici, varj altri aveano sei piedi, e cinque pollici, ma il numero maggiore avea sol-

soltanto cinque piedi, e dieci pollici; la carnagion loro era di colore di cuojo scuro, hanno i capelli dritti e quasi così duri, come le setole de' porci .... Sono ben fatti e robusti, hanno le ossa molto grosse, ma i loro piedi, e le loro mani sono di una picciolezza rimarchevole ....

Ciascuno avea alla sua cintura un' arme da tiro di una specie singolare; erano due pietre rotonde coperte di cuojo, del peso ciascuna di circa una libbra, le quali erano attaccate alle due estremità di una corda di circa otto piedi di lunghezza, se ne servivano essi come di una fionda, tenendo l'una delle pietre nelle mani, e facendo girar l'altra all' intorno del capo sintanto ch' ella avesse acquistata una forza sufficiente, ed allora la lanciavano contro l'oggetto, ch' essi colpir volevano: tanto destri in maneggiar quest' arme, che alla distanza di 15 verghe sono capaci di colpire in un segno, il quale non sia più grande di uno scellino. Quando sono alla caccia della guanaca (il lama), gettano la loro fionda in maniera, che la corda scontrando le gambe dell' animale, le inviluppa colla forza della rotazione, e del movimento delle pietre, e l'arrestano (*c*).

La prim' Opera, in cui fatta siasi memoria de' Patagoni è la relazione del Viaggio del *Magellano* nel 1519, ed eccovi ciò, che ritrovasi a questo proposito nel compendio,

(*c*) Viaggio di Samuele Wallis. *Chap. I. pag.* 15.

che *Harris* ha fatto di essa relazione.

„ Allorchè ebbero passata la linea, e che videro il polo australe, continuarono il loro cammino al sud, e giunsero alla costa del Brasile al ventiduesimo grado in circa; osservarono essi, che tutto questo paese era un continente più elevato, incominciando dal capo S. Agostino. Avendo continuata la loro navigazione a due gradi e mezzo ancora più lontano sempre al sud, arrivarono ad un paese abitato da un popolo molto selvaggio, e di una statura prodigiosa; questi giganti faceano un rumore spaventevole, più somigliante a' muggiti de' buoi, che alle voci umane. Non ostante la gigantesca loro statura erano così agili, che nessuno Spagnuolo, nè Portughese era capace di raggiugnerli al corso ".

In vista di questa relazione sembra che questi grandi uomini sieno stati ritrovati a 24 gradi e mezzo di latitudine al sud; ma osservando la carta, pare che quì siavi dell'errore, poichè il capo S. Agostino, che la relazione pone al 22 grado di latitudine al sud, ritrovasi sulla carta a 10 gradi; ond' è dubbioso, se questi primi giganti sieno stati incontrati a 12 gradi e mezzo, o a 24 gradi e mezzo, perchè s'egli è a 2 gradi e mezzo di là del capo S. Agostino, sono stati ritrovati a 12 gradi e mezzo; ma se è a 2 gr. e mezzo di là di questa parte nel luogo della costa del Brasile, che l'Autore dice esser a 22 gradi, furòno ritrovati a 24 gradi e mezzo:

tale si è l'esatezza dell' *Harris*. Comunque la cosa sia, la relazione prosiegue così:

„ Innoltraronsi eglino nel loro Viaggio fino al 49 grado e mezzo di latitudine al sud, ove il rigor della stagione gli obbligò a prender quartieri d'inverno, e restar colà per cinque mesi. Lungo tempo credettero il paese inabitato, ma finalmente un selvaggio delle vicine contrade venne a visitarli. Egli avea l'aria viva gaia e vigorosa, cantando e danzando continuamente lungo il cammino. Sendo giunto al porto, egli si fermò, e sparse della polvere sopra il suo capo; ciò vedendo alcuni delle nostre genti discesero dal vascello, s'avvicinarono a lui, ed avendo sparsa egualmente una porzion di polvere sopra il loro capo, egli venne con essi a bordo senza timore, e senza sospetto; la sua statura era sì alta, che il capo di un uomo di mezzana statura dell' equipaggio del Magellano non arrivava che alla cintura di lui, ed era altresì grosso a proporzione .....

Il Magellano fece bere, e mangiare questo gigante, il quale fu molto contento, finchè gli venne a caso mirato uno specchio, che gli era stato regalato insieme con altre bagatelle, tremò di paura, e per lo spavento rinculando rovesciò a terra due uomini, che gli erano vicini. Non potè per lungo tempo rimettersi dal suo sbigottimento; ciò non ostante egli stava così volentieri cogli Spagnuoli, che tosto ebbero essi una numerosa compagnia di questi

giganti, fra i quali uno in particolare si famigliarizzò prontamente, e dimostrò tanta giovialità e buon umore, che gli Europei seco lui molto si divertivano.

Il Magellano ebbe il desiderio di far prigionieri alcuni di questi giganti; a tal fine empì loro le mani di diverse cianfrusaglie, delle quali sembravano molto curiosi, e nel tempo ch' essi le esaminavano, furon posti i ferri a loro piedi; credettero a prima vista, che ciò fosse un' altra curiosità, e sembrava, che si trastullassero dello squillo di questi ferri; ma quando si ritrovarono serrati e traditi, implorarono il soccorso di un essere invisibile, e superiore sotto il nome di *Setebos*. In questa occasione comparve la loro robustezza proporzionata alla loro statura, poichè uno di essi superò tutti gli sforzi di nove uomini, benchè l'avessero atterrato, e gli avessero strettamente legate le mani; egli si liberò da tutti quei legami, e se ne fuggì malgrado tutto ciò, ch' abbiano essi potuto fare: il loro appetito è altresì proporzionato alla statura loro; il Magellano gli chiamò *Patagoni* ".

Tali sono le relazioni esatte, che dà l'*Harris* de' Patagoni dopo avere, dic' egli, usata la maggior attenzione nel confrontare le relazioni di diversi Scrittori Spagnuoli e Portughesi.

Trattasi in seguito di questi giganti nella relazione di un Viaggio all' intorno del mondo fatto dal *Thoms Cavendish*, di cui eccovi il compendio formato dallo stesso *Harris*.

„ Facendo vela dal capo Frio nel Brasile, arrivarono sulla costa dell' America a 47 gr. e 20 min. di latitudine al sud. Si avvanzarono fino al porto *Desiré* a 50 gr. di latitudine. Colà i selvaggi ferirongli due uomini colle frecce, che formate aveano di canna, ed armate di selci. Erano queste genti selvaggie, e grossolane, e per quanto scoprir si potè una razza di giganti; la misura di uno de' loro piedi era 18 pollici di lunghezza; lo che seguendo la proporzione ordinaria dovrebbe dare circa 7 piedi e mezzo per la loro statura ".

L'*Harris* aggiugne, che ciò perfettamente si accorda colla narrazione del Magellano; ma nel suo compendio della relazione di esso Magellano dice che il capo di un uomo di una mezzana statura dell' equipaggio del Magellano non giungea che alla cintura di un Patagone: Dunque supponendo che quest' uomo avesse solamente cinque piedi, o cinque piedi e due pollici, nè risulterebbero meno otto piedi e mezzo di altezza del Patagone.

Egli dice veramente che il Magellano gli nominò Patagoni, perchè la loro statura era di cinque cubiti, o sia sette piedi, e sei pollici; ma se ciò fosse, vi sarebbe della contraddizione nella sua stessa relazione; egli non dice nemmeno in qual idioma la parola *Patagon* esprima questa statura.

Il *Sebald de Veert* Olandese nel suo Viaggio intorno al mondo scoprì in un' isola vicina

allo ſtretto del Magellano ſette Canoe, a bordo delle quali eranvi alcuni ſelvaggi, che ſembrarongli aver 10, ſino 11 piedi di altezza.

Nella relazione del Viaggio di Giorgio *Spilbergen* ſi è detto, che ſulla coſta della *Terra del fuoco*, la quale è al ſud dello ſtretto del Magellano, le ſue genti videro un uomo di una ſtatura giganteſca, aggrappanteſi ſopra un monte per oſſervare la flotta; ma quantunque andaſſero ſopra le rive, non videro neſſun' altra creatura umana; ſoltanto ſcoprirono certe tombe, le quali contenevano alcuni cadaveri di un' ordinaria ſtatura, o anche al diſotto; ed i ſelvaggi, che oſſervarono da un tempo all' altro nelle Canoe, loro parvero meno di ſei piedi.

Il Frezier parla de' giganti del Chili di nove o dieci piedi di altezza.

Il Sig. *le Cat* racconta, che nello ſtretto del Magellano ai 17 di Dicembre 1615, ſi videro al porto *Deſiré* alcune tombe coperte da un ammaſſo di pietre, e che avendo levate queſte pietre, e ſcoperte le tombe, ritrovaronſi là dentro certi ſcheletri umani di dieci a undici piedi.

Il P. d'Ancona parla de' giganti di ſedici palmi di altezza, i quali abitano verſo la ſorgente del fiume di *Cuchigan*.

Il Sig. *de Broſſe* primo Preſidente del parlamento di Borgogna (*d*), ſembrava eſſer

(*d*) Storia delle navigazioni alle terre auſtrali, *tom. II. pag.* 327. *e ſegg.*

del ſentimento di coloro, i quali credono l'eſiſtenza de' giganti Patagoni, e pretende con qualche fondamento, che coloro, i quali ſono per la negativa, non hanno veduti i medeſimi uomini, nè tampoco ne' luoghi medeſimi.

„ Oſſerviamo toſto, dic'egli, che la maggior parte di coloro, che tengono per l'affermativa, parlano dei popoli Patagoni abitanti le coſte dell' America meridionale all' eſt, ed all' oueſt, e che al contrario la maggior parte di coloro, che ſoſtengono la negativa, parlano degli abitanti dello ſtretto alla punta d'America ſulle coſte del nord, e del ſud. Le nazioni dell' uno, e dell' altro cantone non ſono le medeſime; ſe le prime furon vedute qualche volta nello ſtretto, nulla ha ciò di ſtraordinario a una così mediocre lontananza dal porto San-Giuliano, ove ſembrava, che foſſe l'ordinaria loro abitazione. L'equipaggio del Magellano parecchie volte le ha vedute, ha negoziato con eſſe tanto a bordo de' naviglj, quanto nelle proprie loro capanne.

Il Sig. *de Broſſe* fa in ſeguito menzione de' Viaggiatori, i quali dicono aver veduti queſti giganti Patagoni, nomina il *Loiſe*, il Sarmiente, il Nodal fra gli Spagnuoli; il *Cavendiſh*, l'Hawkins, il Knivet fra gl'Ingleſi; il *Sebald de Noort*, il *Se Maire*, *lo Spilberg* fra gli Olandeſi; i noſtri equipaggi de' vaſcelli di Marſiglia, e di San-Malo fra i Fran-

cesi; egli cita, siccome noi abbiamo detto, le tombe, che rinchiudono gli scheletri di dieci a undici piedi di altezza.

Questo, dic' egli con ragione, è un esame fattò a sangue freddo, ove lo spavento non ha potuto ingrandire l' oggetto.. per altro il Narbrugh.... nega formalmente, che la loro statura fosse gigantesca.... La sua testimonianza è precisa a questo riguardo egualmente, che quella di Giacomo l' Eremita sopra i naturali della Terra del fuoco, che dice esser quelli potenti, ben proporzionati, presso a poco della medesima grandezza degli Europei; finalmente fra coloro, che il Sig. de Gennes vide nel porto di Fammina, nessuno avea sei piedi di altezza.

Vedendo tutte queste testimonianze pro e contro non possiam guari difenderci dal credere, che tutti abbian detto il vero; vale a dire, che ciascuno ha riferite le cose, quali le hanno vedute; dal che bisogna conchiudere che l' esistenza di questa specie d' uomo particolare è un fatto reale, e che ciò non basta per tacciarli di apocrifi, e che una parte di questi maritimi non hanno scoperto ciò, che gli altri hanno assai ben veduto. Si è questa altresì l' opinione del Sig. Frezier, scrittore giudizioso, il quale è stato a portata di racorre le testimonianze sopra i luoghi medesimi....

Sembra cosa costante, che gli abitanti delle due rive dello stretto, sieno di una statura

ordinaria, e che la specie particolare (i Patagoni giganteschi) facesse da due secoli in quà l'ordinaria sua dimora sulle coste dell'est e dell'ouest, parecchi gradi al di sopra dello stretto Magellanico.... Probabilmente il troppo frequente arrivo de' vascelli su questo lido gli ha determinati in appresso ad abbandonarlo intieramente, o a non venirvi che in certi tempi dell'anno, ed a fare, come ci fu riferito, la loro residenza nell'interno del paese. L'Anson presume, ch'eglino abitino le Cordigliere verso la costa occidentale, di dove non partano per venir alle rive orientali, che ad intervalli poco frequenti, talmente che se i vascelli i quali dopo cento anni, e più hanno approdato sulla costa de' Patagoni, ben rare volte ne hanno veduti, la ragione, secondo le apparenze, è che questo popolo feroce, e timido siasi allontanato dalle sponde del mare dappoichè vide sì frequentemente venire i vascelli Europei, o che siasi all'esempio di tant' altre nazioni Indiane ritirato entro i monti, per nascondersi alla vista degli stranieri.

Si è potuto notare nella mia Opera, che io ho sempre dimostrato qualche dubbio dell'esistenza reale di questo preteso popolo di giganti. Non è tanto facile il guardarsi dalle esagerazioni, massime nelle cose di nuova scoperta; ciò nulla di meno io inclinarei molto a credere col Sig. de Brosse, che la differenza della grandezza data da' Viaggiatori a Pata-

goni non sia, se non perchè essi non hanno veduti gli stessi uomini, nè nelle medesime contrade, e ch' essendo il tutto ben confrontato, ne risulta che dal 22 grado di latitudine al sud, sino al 40 o 45, esista diffatti una razza d'uomini più alta, e più potente d'ogni altra nell'universo. Questi uomini non sono già tutti giganti, ma tutti sono più alti e molto più larghi, e più quadrati degli altri uomini; e siccome ritrovansi de' giganti quasi in tutt' i climi di sette piedi, o sette piedi e mezzo di grandezza, non è sorprendente, che se ne ritrovino di nove e dieci piedi fra li Patagoni.

Degli Americani.

Riguardo alle altre nazioni, le quali abitano l'interno del nuovo continente, mi sembra, che M. P. pretenda, ed affermi senz' alcun fondamento, che in generale tutti gli Americani, quantunque leggieri, ed agili al corso, sieno destituiti di forze, e che soccombano sotto il minimo peso; che l'umidità della loro costituzione è cagione ch' essi non abbiano barba alcuna, e sieno calvi per esser di un temperamento freddo (*pag.* 42); e più avanti dice, che appunto gli Americani non aveano barba, perchè hanno come le donne, lunghe capigliature, che non si è veduto neppur un solo Americano co' capegli ricciuti o legati, nè giammai incanutivano, *e non perdevano i loro capegli in età alcuna* (*pag.* 60) poc' anzi disse (*pag.* 42), che l'umidità del loro tem-

peramento li rende calvi; e che non dovea per altro ignorare, che i Caraibi, gli Iroquesi, gli Huroni, i Floridiani, i Messicani, i Tlascaltichi, i Peruviani ec. sono uomini nerboruti robusti e anche più coraggiosi, che l'inferiorità delle loro armi a quelle degli Europei non sembrava permetterlo.

Lo stesso Autore ci somministra una descrizione genealogica delle generazioni mescolate degli Europei, e degli Americani, la quale a guisa di quella mescolanza de' negri, e de' bianchi, chiederebbe una cauzione, e suppone almeno de' mallevadori, che M. Paul. non cita. Egli dice:

1.° Da una donna Europea, ed un selvaggio della Guiana nascono i ibridi, cioè due quarti di ciascuna specie, eglino sono bruni, ed i figlj di questa prima combinazione hanno la barba, sebbene il padre Americano sia imberbe: l'ibride conserva dunque questa singolarità del sangue della sua madre soltanto.

2.° Da una donna Europea, e d'un ibride ne deriva la specie quarta; ella è meno bruna, poichè non havvi che un quarto dell' Americano in questa generazione.

3.° Da una donna Europea, e da un quarto d'uomini ne deriva l'ottava specie, la quale ha un' ottava parte soltanto del sangue Americano: ella è assai debolmente abbronzita; ma abbastanza per esser riconosciuto fra i veri uomini bianchi de' nostri climi, quantunque ella goda de' medesimi privilegi concessi nella Bolla di Papa Clemente XI.

4.° Da una donna Europea, e da un ottavo maschio sorte la specie chiamata dagli Spagnuoli *Puchuella*. Ella è totalmente bianca, nè distinguer si può d'infra gli Europei. Questa quarta razza, ch'è la perfetta, ha gli occhi cerulei, o bruni, i capelli biondi o neri, secondo, che sono stati dell'uno o dell' altro colore nelle quattro madri, che hanno servito in questa figliazione (*e*).

Io confesso che non ho cognizioni sufficienti per potere confermare o annullare questi fatti, de' quali dubitarei meno, se quest' Autore non ne avesse riferito un numero assai grande di altri, i quali furono smentiti, o direttamente opposti alle cose più conosciute, e meglio fondate. Io non mi prenderò la briga di citar quì che i monumenti de' Messicani, e de' Peruviani, de' quali egli nega l'esistenza, benchè esistano ancora i loro vestigi, e questi dimostrino la grandezza, ed il talento di que' popoli, ch'egli tratta come tanti esseri stupidi, e degeneranti dalla specie umana, sì per il corpo che per l'intendimento. Sembrava che M. P. volesse rapportare a questa opinione tutt' i fatti, a questo fine egli gli avea trascelti. Mi spiace che un uomo di merito, e che altronde sembrava assai ben istruito, siasi abbandonato a quest' eccesso di parzialità ne' suoi giudizi, e che appoggiar li

(*e*) Ricerche sopra gli Americani, *tom. I. pag.* 241.

voglia ſopra fatti equivoci. Non ha egli forſe il maggior torto di baſimare i Viaggiatori, ed i Naturaliſti, i quali hanno potuto aſſerir qualche fatto ſoſpetto, quand'egli medeſimo ne racconta molti, che ſono aſſai più equivoci? Ammette e riferiſce que' fatti, i quali favorir poſſono la ſua opinione; vuole che ſi creda ſulla ſua parola, ſenza citar perſone, che la poſſano garantire. Per eſempio, ſopra que' ranocchi, i quali muggiſcono, dic'egli, come i vitelli; ſopra la carne dell'iguana, la quale apporta il mal venereo a coloro, che la mangiano; ſopra il freddo glaciale della terra a un, o due piedi di profondità ec. Pretende, che gli Americani generalmente ſieno uomini degenerati; che non è così facile a comprendere, che alcuni eſſeri al ſortir dalla loro creazione poſſan eſſere in uno ſtato di decrepitezza, o di caducità (*f*), e tale ſia lo ſtato degli Americani; che non vi ſieno le conchiglie, nèaltri avanzi del mare ſopra le alte montagne, e nè meno ſopra quelle di mezzana altezza (*g*), che non vi erano buoi in America prima della ſua ſcoperta (*h*); che vi ſono ſoltanto quelli, i quali non hanno rifletuto abbaſtanza ſulla coſtituzione del clima di America, e che hanno creduto poterſi riguardare come noviſſimi i popoli di queſto

(*f*) Ricerche ſopra gli Americani, *tom.* I. *p.* 24.
(*g*) Idem, *ibidem*, pag. 25.
(*h*) idem, *ibidem*, pag. 133.

continente (*i*); che al di là dell'80. grado di latitudine gli esseri costituiti come noi, non saprebbero respirare nel corso de' dodici mesi dell' anno, a cagione della densità dell' Atmosfera (*k*); che i Patagoni sono di una statura consimile a quella degli Europei ec. (*l*); ma egli è inutile il far una più lunga enumerazione di tutti i fatti falsi o sospetti, che questo Autore si è fatto lecito di autenticare con una franchezza tale, che qualunque siasi Lettore amico della verità non potrà a meno di non risentirsene.

L'imperfezione della Natura, ch' egli gratuitamente rimprovera all' America in generale, non dee risguardarsi che sopra gli animali della parte meridionale di questo continente, i quali si sono ritrovati molto più piccioli, e del tutto differenti da quelli delle parti meridionali dell' antico continente.

„ E questa imperfezione (come dice benissimo il giudizioso ed eloquente autore della Storia delle due Indie) non prova già la novità di questo emisfero, ma il suo rinascimento; egli dee essere stato popolato nello stesso tempo, che fu popolato l'antico; ma convien dire, che possa essere stato sommerso più tardi. Le ossa degli elefanti, e de' rin-

(*i*) Ricerche sopra gli Americani. *Tom. I. pag.* 238.
(*k*) *Idem*, *ibidem*, pag. 296.
(*l*) *Idem*, *ibidem*, pag. 296.

noceronti, che ritrovansi in America, comprovano, che questi animali hanno altre volte colà abitato (*m*).

Egli è per altro vero, che vi sono alcune contrade dell' America meridionale, e particolarmente nelle parti basse del continente, per esempio la Gujana, l'Amazone, le terre basse dell' Istmo ec., ove i naturali del paese sembrano essere meno robusti, che gli Europei; ma ciò avviene per cagioni locali, e particolari. A Cartagena gli abitanti, sieno Indiani, sieno stranieri, vivono per così dire, per lo spazio di sei mesi d'estate in un bagno caldo; una traspirazione troppo gagliarda, e continua cagiona loro un color pallido, e livido come quello degli ammalati. I loro movimenti risentono della mollezza del clima, che rilascia le fibre. Ciò si scorge perfino dalle parole, che sortono dalla lor bocca a voce bassa, e con lunghi e frequenti intervalli (*n*). Nella parte dell' America situata sulle rive dell'Amazone, e di Napo, le femmine non sono feconde, e cresce la loro sterilità, allorquando si fanno cambiar di clima; elleno si fanno ciò nulladimeno abortire assai frequentemente. Gli uomini sono deboli, e bagnansi troppo spesso per poter acquistare le forze. Il clima non è sano, e le malattie

(*m*) Storia filosofica, e politica. *Tom. VI. pag.* 292
(*n*) *Idem, ibidem. Tom. III. pag.* 292.

contagiose sono colà molto frequenti (*o*). Ma debbonsi risguardare questi esempj, come eccezioni, o per meglio dire, differenze comuni ai due continenti, poichè nell' antico gli uomini delle montagne, e delle contrade elevate sono notabilmente più forti, che gli abitanti delle coste, e delle altre terre basse. Generalmente tutti gli abitanti dell' America settentrionale, e quelli delle terre elevate nella parte meridionale, per esempio del nuovo Messico, del Perù, del Chili ec. erano uomini forse meno attivi, ma egualmente robusti, che gli Europei. Noi sappiamo per una rispettabile testimonianza del cel. *Franklin*, che in ventotto anni la popolazione senza l' ajuto straniero si è raddoppiata in Filadelfia. Provo pertanto una gran pena in arrendermi a una specie d' imputazione, che il Sig. *Kalm* fa a questa fortunata contrada: Egli dice (*p*), che in Filadelfia si crederebbe, che gli uomini non sieno della stessa natura degli Europei.

„ Al dir di questo Autore, il loro corpo, e la loro ragione sono più presto formati, ed anco più per tempo si invecchiano. Ella non è cosa rara di veder i fanciulli rispondere con tutto il buon senso di una età ma-

(*o*) Storia filosofica, e politica. *Tom. III. pag* 515.
(*p*) Viaggio in America del Sig. *Kalm. Journal. étranger, Juillet* 1761.

tura; ma egualmente s' incontrano ſpeſſo de' vecchj ottogenerarj. Queſt' ultima oſſervazione riſguarda ſoltanto i coloni; perchè gli antichi abitanti giungevano ad un' eſtrema vecchiaja aſſai minore per altro, dappoichè cominciarono a bevere i liquori forti. Gli Europei vanno colà ſenſibilmente degenerando. Nell' ultima guerra ſi oſſerva, che i figlj degli Europei nati in America non erano in iſtato di ſopportare le fatiche della guerra, ed il cangiamento del clima, ſiccome quelli ch' erano ſtati allevati in Europa. Nell' età di trent' anni le femmine ceſſano di eſſer colà feconde ".

In un paeſe, ove gli Europei moltiplicano così prontamente, ove la vita de' naturali del paeſe è più lunga che altrove, non è guari poſſibile, che gli uomini degenerino; ed io temo, che queſta oſſervazione del Sig. *Kalm* non ſia egualmente mal fondata, che quella di certi ſerpenti, i quali al ſuo dire, incantano gli ſcojattoli, e gli obbligano per forza d' incanto a cadere, e ad entrar nella loro gola.

Non ſi ſono ritrovati che uomini forti e robuſti nel Canadà, ed in tutte le altre contrade dell' America ſettentrionale; tutte le relazioni vanno ſu ciò d'accordo. I Californieſi, i quali furon gli ultimi ad eſſere ſcoperti, ſono ben fatti, ed aſſai robuſti; eſſi ſono più bruni, che i Meſſicani, benchè ſotto

un clima più temperato (*q*); ma questa diversità proviene, perchè le coste della California sono più basse, che le parti montuose del Messico, ove gli abitanti hanno d'altronde tutti i comodi della vita, i quali mancano ai Californiesi.

Al nord della penisola di California si estende una vastità di terre scoperte dal *Drak* nel 1578, alle quali ha dato il nome di nuovo *Albion*, e al di là delle terre scoperte dal *Drak* vi sono altre terre nello stesso continente, le cui coste furono vedute da Martino d'*Aguilar* nel 1603; questa regione fu poscia riconosciuta in varj luoghi delle coste del 46 grado di latitudine sino al 65, vale a dire alla medesima altura, che le terre di *Kamtschatka* dai Capitani *Tschirow*, e *Béering*: questi viaggiatori Russi hanno scoperte parecchie terre, le quali si avanzano al di là verso la parte dell' America, la quale è per anco a noi molto sconosciuta. Il Sig. *Krasfinikoff* Professore a Pietroburgo nella sua descrizione di *Kamtschatka* stampata nel 1749 rapporta i seguenti fatti.

„ Gli abitanti della parte dell' America la più vicina a *Kamtschatka* sono egualmente selvaggi, che i Koriachi, ossiano i Tsuktschi; la loro statura è avantagiosa; essi hanno le spalle larghe, e rotonde; i capegli lunghi e

(*q*) Storia filosofica, e politica. *Tom. VI. pag.* 312.

neri, gli occhi altresì neri assai, e inoltre lucenti, le labbra grosse, la barba debole, ed il collo corto. I loro calzoni, le loro calzette formate di pelle de' vitelli marini, ed i loro capelli fatti di foglie d'alberi piegati in forma di parasole, rassomigliano molto a quelli de' *Kamtschatkali*. Vivono com' essi di pesce, di vitelli marini, e di erbe dolci, le quali preparano alla stessa maniera; fanno seccare la scorza del pioppo, e del pino, il quale loro serve di nodrimento ne' casi di necessità. Queste medesime costumanze sono praticate non solo a *Kamtschatka*, ma altresì in tutta la Siberia, e la Russia sino a Viatka; ma i liquori spiritosi, ed il tabacco non sono punto in uso, nè conosciuti in questa picciola parte del nord-ouest dell' America; prova certa, che gli abitanti non hanno precedentemente avuta comunicazione alcuna cogli Europei. Eccovi, soggiugne il Sig. *Krassinicoff*, le rassomiglianze, che sonosi notate fra i *Kamtschatkali*, e gli Americani.

1.° Gli Americani rassomigliano agli *Kamtschatkali* nella figura.

2.° Essi mangiano le erbe dolci nella stessa maniera de' *Kamtschatkali:* la qual cosa non fu altrove osservata.

3.° Servonsi della medesima macchina di legno per accender il fuoco.

4.° Vi sono molti motivi per immaginare, che eglino si servono di accette fatte di pietre, o d'ossi; e non è già senza fondamento

l'immaginazione dello *Steller*, che essi avessero altre volte comunicazione col popolo di *Kamtschatka*.

5.° I loro abiti, ed i loro capelli non sono altrimenti diversi da quelli de' *Kamtschatkali*.

6.° Tingono le pelli col sugo d'ontano; lo che parimenti è in uso a *Kamtschatka*.

7.° Portano per armi un arco e delle frecce: non si può per altro dire, come siano fatti gli archi, poichè non se ne sono giammai veduti, ma le frecce sono lunghe e assai pulite: lo che fa credere ch'essi si servano di stromenti di ferro. (*Nota*. Ciò sembra contraddire all'articolo 4.°)

8.° Questi Americani si servono di barchette fatte di pelli, come i Koriachi, ed i Tsukschi, le quali hanno quattordici piedi di lunghezza, e due di altezza: le pelli sono di cani marini tinte in rosso; adoprano solamente un remo, col quale eglino vanno così velocemente, che i venti contrarj punto non gli arrestano, anche quando il mare è agitato. Sono le loro barchette cotanto leggiere che con una sola mano essi le portano.

9.° quando gli Americani veggono sulle loro spiagge persone da essi non conosciute, remigano verso loro, e loro fanno molti discorsi; ma non si sa, se ciò sia un incantesimo ovvero una cerimonia particolare fra essi in uso al ricever che fanno gli stranieri, perchè e l'uno, e l'altro costume ritrovasi anche presso i Kurili. Avanti di approssimarsi si pin-

gono il viso colla mattita nera, e si turano le nari con alcune erbe. Quando hanno fra loro un qualche straniero, sembrano essere affabili e manierosi, e vogliono con esso lui conversare tenendo fissi gli occhi sopra i suoi. Lo trattano con molta sommissione, e gli presentano del grasso di balena e del piombo nero, col quale soglion imbrattarsi il viso, senza dubbio, credendo che queste cose piacciano agli stranieri egualmente che ad essi (*r*)".

Io ho pensato di dover qui narrare tutto ciò, che era di mia cognizione riguardo a questi popoli settentrionali dalla parte occidentale del nord d'America; ma m'immagino che i Viaggiatori Russi, i quali hanno scoperte queste terre giungendovi dalla parte de' mari al di là di Kamtschatka abbiano date descrizioni più precise di cotesta contrada, alla quale sembra, che potrebbesi egualmente giugnere dall'altra parte, vale a dire, dalla Baja di Hudson o da quella di Baffin. Questa strada è per altro stata infruttuosamente tentata dalla maggior parte delle nazioni commercianti, e particolarmente dagli Inglesi, e dai Danesi; e presumer si dee, che soltanto dalla parte orientale si terminerà la scoperta dell'occidente, sia nel partir da Kamtschatka, sia nel rimontare dal Giapone, o dalle isole de' Ladroni verso il nord, ed anche il nord-est. Imperciocchè per molte ragioni, le quali ho altro-

(*r*) *Journal étranger, mois de Novembre* 1761.

ve apportate si può presumere che i due continenti sieno tra loro contigui, o almeno assai vicini verso il nord all'oriente dell'Asia.

Nulla aggiugnerò a ciò, che io ho detto riguardo agli Esquimali, nome sotto il quale comprendonsi tutt'i selvaggi, che ritrovansi dalla terra di Labrador sino al nord dell'America, le cui terre congiungonsi probabilmente con quelle della Groenlandia. Si è riconosciuto che gli Equismali sono del tutto simili a' Groenlandesi, ed io punto non dubito, dice M. P. che i Danesi avvicinandosi sempre più al polo non iscoprano un giorno che li Equismali ed i Groënlandesi hanno fra loro qualche communicazione. Questo medesimo Autore presume, che gli Americani occupassero la Groënlandia prima dell'anno 700 dell'Era nostra, ed appoggia le sue congetture sopra ciò, che gli Irlandesi ed i Norvegiani trovarono nell'ottavo secolo nella Groenlandia degli abitanti, i quali nominarono *Skranlins*. Questo sembrami provar solamente, che la Groëlandia sia sempre stata popolata, e ch'ella avesse, come tutte le altre contrade della terra, i suoi proprj abitanti, la cui specie o razza rassomiglia agli Esquimali, a' Lapponi, a'Samojedi, ed a' Koriachi, poiche sono tutti questi popoli sotto la medesima zona, e tutti hanno ricevute le medesime impressioni. La sola cosa singolare, che havvi riguardo alla Groënlandia, si è, come io l'ho gia osservata, che questa parte di terra essendo stata

conosciuta già da varj secoli, ed anche abitata dalle colonie della Norvegia dalla parte orientale, ch' è la più vicina all' Europa; questa medesima costa ella è oggidì per noi perduta, ed inaccessibile per i ghiacci, e quando la Groelandia è stata per la seconda volta scoperta in tempi più moderni, questa seconda scoperta si è fatta dalla parte d'occidente la quale è in faccia all' America, ed è la sola frequentata oggidì da' vascelli.

Se noi passiam da questi abitanti delle terre artiche a quelli, che nell' altro Emisfero sono i meno lontani dal circolo Antartico, noi troveremo, che sotto la latitudine di 50. a 55. gradi, i Viaggiatori dicono, che il freddo è altresì grande, e gli uomini ancora più miserabili, che i Groënlandesi o i Lapponi, quantunque essi sieno venti gradi, cioè sei cento leghe più vicini al loro polo.

Gli Abitanti della terra del fuoco, dice il Sig. Cook, dimorano entro capanne fatte grossolanamente con pali piantati nella terra, gli uni inclinati verso gli altri colla loro cima, formando una specie di cono consimile ai nostri alveari. Elle sono ricoperte dalla parte del vento con alcuni rami, e con una certa specie di fieno. Dalla parte sotto al vento havvi un apertura di circa l'ottava parte del circolo che serve di porta, e di cammino.... Un poco di fieno sparso qua e là sopra il suolo serve loro ordinariamente di sedile, e di letto. Tutte le loro masserizie consistono in un

caneſtro da portarſi in mano, un ſacco pendente dal loro dorſo, e la veſcica di qualche animale per contenervi l'acqua.

Eſſi ſono di un colore, che molto ſi avvicina alla ruggine del ferro miſchiato coll' olio; hanno i capelli lunghi e neri: gli uomini ſono groſſi, e malfatti; la loro ſtatura è di cinque piedi, ed otto a dieci pollici. Le femmine ſono più picciole, e mai non paſſano i cinque piedi; tutto il loro ornamento conſiſte in una pelle di lama, o di vitello marino che gettano ſopra le loro ſpalle nello ſtato medeſimo, in cui fu levata dall' animale; un pezzo della ſteſſa pelle ad eſſi inviluppa i piedi, chiudendola a guiſa di una borſa al diſopra delle noci della gamba, e formando un piccol grembiale, che ſerve alle donne in vece della *foglia di fico*. Gli uomini portano il loro mantello aperto; le femmine lo legano all' intorno della cintura con una correggia; ma quantunque elle ſieno quaſi nude, hanno un deſiderio grande di comparir belle; dipingono il loro viſo, e le parti più vicine agli occhj communemente di bianco, ed il reſtante di linee orizontali roſſe, e nere; ma tutt' i viſi ſono differentemente coloriti.

Gli uomini e le femmine portano de' braccialetti di pallottoline quali formar ſi poſſono con picciole conchiglie, od oſſa; le femmine ne hanno uno al collo del braccio, e del piede; gli uomini al collo del braccio ſolamente.

Sem-

Sembra, ch' essi nodriscansi di una quantità di conchiglie, benchè le loro spiagge sieno abbondantissime di vitelli marini; ma non hanno i necessari stromenti per prenderli. Le loro armi consistono in un arco, ed alcune frecce, che sono di un legno assai pulito, e la cui punta si è di selce.

Questo popolo sembra esser errante, poichè si erano da prima vedute delle capanne abbandonate, ed altronde le conchiglie essendo una volta cavate, e consumate in una parte della costa, sono obbligati di andare a stabilirsi altrove; oltracciò essi non hanno nè navi, nè barche, nè altro di consimile. In tutto sono questi uomini i più miserabili e i più stupidi di tutte le creature umane; il loro clima è tanto freddo, che due Europei sono colà periti a mezza estate (*f*).

Vedesi da questo racconto, che fa molto freddo in questa terra del fuoco, che altrimenti non fu così denominata, che per essersi da lontano colà veduti alcuni vulcani. Altronde si sa, che ritrovansi de' ghiacci in questi mari australi dal 47. grado in alcune parti, e generalmente non si può guari dubitare che l'emisfero australe non sia più freddo, che il boreale, perchè il sole fa colà un po' meno di dimora, ed anche perchè quest' emis-

(*f*) Voyage autuor du Monde par M. Cook, *tom. II. p.* 28 *e suiv.*

fero auſtrale è compoſto di una maggior quantità di acque, che di terra, ed all'oppoſto il noſtro emisfero boreale ci preſenta più terra, che acqua. Comunque la coſa ſia, queſti uomini della terra del fuoco, ove pretendeſi, che il freddo ſia così grande, e dove vivono più miſerabilmente, che in qualunque ſiaſi altra parte del mondo, eſſi non hanno con tutto ciò perdute le dimenſioni del corpo; e ſiccome non hanno altri vicini, fuorchè i Patagoni, i quali, fatta la deduzione di tutte le eſagerazioni, ſono i più grandi di tutti gli uomini conoſciuti, preſumer ſi dee, che queſto freddo del continente auſtrale ſia ſtato eſagerato, da che le ſue impreſſioni ſopra la ſpecie umana non ſi ſono punto notate. Noi abbiamo veduto dalle oſſervazioni precedentemente citate, che nella nuova Zembla, la quale è di venti gradi più vicina al polo artico, che la terra del fuoco non ſia all'antartico, noi abbiamo veduto, dico, che non è già il rigor del freddo, ma l'umidità mal ſana delle nebbie, la quale fa perir gli uomini; lo ſteſſo dee ſeguire, ed anche per una ragion più forte, nelle terre circondate da mari auſtrali, ove la nebbia ſembra ricoprir l'aria in tutte le ſtagioni, e renderla anche più mal ſana, che fredda. Ciò ſembrami comprovato col ſolo fatto della diverſità degli abiti; i Lapponi, i Groënlandeſi, i Samojedi, e tutti gli uomini delle contrade veramente fredde all'eccesſo, copronſi tutto il

corpo di pellicce; quando all'opposto gli abitanti della terra del fuoco, e di quelle dello stretto Magellanico vanno quasi nudi, e con un semplice mantello sopra le spalle; ivi non è dunque il freddo sì grande, come nelle terre artiche, ma l'umidità dell'aria dee esser colà maggiore, ed è molto probabile, che questa umidità abbia fatti perire anche in tempo d'estate i due Europei, di cui parla il Sig. Coock.

Isolani del mare del Sud.

Riguardo alle popolazioni, che si sono ritrovate in tutte le isole nuovamente scoperte nel mare del Sud, e sulle terre del continente australe, noi riferiremo semplicemente ciò che ne hanno detto i Viaggiatori, il cui racconto sembra dimostrarci, che gli uomini de' nostri antipodi sono, come gli Americani, egualmente robusti che noi, e che accusar non si debbono più gli uni, che gli altri d'aver degenerato.

Nelle isole del mar pacifico situate a quattordici gradi, e cinque minuti di latitudine al sud, ed a cento quarantacinque gradi, e quattro minuti di longitudine all'ouest del meridiano di Londra, il Commodor Byron dice d'aver ritrovati gli uomini armati di picche di sedici piedi per lo meno di lunghezza, le quali essi maneggiavano con un'aria molto minacciosa. Questi uomini sono di un colore nericcio, ben proporzionati nella sta-

tura, e sembrano congiungere ad un' aria di robustezza una grande agilità; io non so, dice questo Viaggiatore, di aver mai vedute persone così leggiere al corso. In parecchie altre isole di questo medesimo mare, e particolarmente in quelle, ch' egli ha denominate *isole del Principe di Galles*, situate a quindici gradi di latitudine al sud, e cento cinquantuno gradi, e cinquantatre minuti di longitudine all' ouest, ed in un' altra, alla quale il suo equipaggio diede il nome di *isola Byron* situata a deciotto gradi, e deciotto minuti di latitudine al sud, e cento settantatre gradi, e quarantasei minuti di longitudine, questo Viaggiatore ha ritrovate popolazioni assai numerose. Questi Isolani, dic' egli, sono di una statura vantaggiosa, ben messi, e proporzionati in tutte le loro membra; il loro colore, è abbronzato, ma chiaro, e le fattezze del loro viso nulla hanno di spiacevole: vi si legge un misto d' intrepidità, e di una allegria, della quale si rimane attonito: i loro capelli, che lasciano crescere, sono neri; se ne veggono alcuni colla barba lunga, altri colle sole basette, ed altri con un piccola barbicella sulla punto del mento (*t*).

In molte altre isole tutte situate di là dell' Equatore in questo mare medesimo, il capi-

(*t*) Voyage autour du mond, par le Commodre Byron; *tom. I. cap. VIII. & X.*

tano *Carteret* dice d'aver ritrovato un numero assai grande d'uomini, gli uni in una specie di villaggi fortificati di parapetti di sasso, gli altri in campagna aperta, ma tutti armati di arco e di frecce, o di lance o di mazze, e tutti vigorosissimi e molto agili: questi uomini vanno nudi, o quasi nudi, ed egli assicura di aver veduto in parecchie di quest' isole, e particolarmente in quelle che sono situate a 11 gr. e 10 min. di latitudine al sud, e 164 gr. e 43 min. di longitudine, che i naturali del paese hanno il capo lanoso, come quello de' negri, ma che sono meno neri de' negri della Guinea. Egli dice, che lo stesso si è degli abitanti dell' isola d'Egmont, la quale è a 10 gr., e 40 min. di latitudine al sud, ed a 160 gr., e 49 min. di longitudine; lo stesso anche di coloro, che ritrovansi nelle isole scoperte da Abele *Tasman*, le quali sono situate a 4 gr., e 36 min. di latitudine al sud, e 154 gr., e 17 min. di longitudine.

Esse sono, dice *Carteret*, ripiene di abitanti neri, che hanno il capo lanoso, come i negri d'Africa. Nelle terre della nuova Bretagna ritrovò parimenti, che i naturali del paese hanno della lana sul capo come i negri, ma che non hanno nè il naso piatto, nè i labbri grossi. Questi ultimi, che sembrano della medesima razza di quelli delle isole precedenti, spargono i loro capelli di polvere bianca, ed anche la barba. Io ho no-

tato, che l'uſo di queſta polvere bianca ſopra i capelli ritrovaſi anche preſſo i *Papous*, i quali ſono altresì negri aſſai vicini a quelli della nuova Bretagna. Queſta ſpecie d'uomini neri col capo lanoſo ſembra ritrovarſi in tutte le iſole, e terre baſſe fra l'Equatore, ed il Tropico nel mare del ſud. Ciò nulladimeno in alcune di queſte iſole ritrovanſi degli uomini, i quali non hanno la lana ſopra il capo, e che ſonò del colore del cuojo, vale a dire, piuttoſto roſſi, che neri, con poca barba, e con grandi e lunghi capelli neri; queſti non vanno intieramente nudi come gli altri, di cui abbiamo parlato; eſſi portano una ſtuoja in forma di cintura, e benchè le iſole da eſſi abitate ſieno più vicine all' Equatore, ſembra, che il calore non ſia tanto grande, come nell' altre terre in cui gli uomini vanno totalmente nudi, ed hanno invece dei capelli della lana ſul capo (*u*).

,, Gl' iſolani d' Othaiti (dice Samuele *Wallis*) ſono grandi, ben fatti, agili, diſpoſti, e di una figura piacevole. La ſtatura degli uomini generalmente è di cinque piedi e ſette in dieci pollici. Il color degli uomini è nericcio, i loro capelli ſono ordinariamente neri, e qualche volta bruni, roſſi, o biondi, la qual coſa è degna d'annotazione, poichè i capelli di

(*u*) Voyage autour du monde, par Carteret. *Chap. IV. V. & VII.*

tutti i naturali dell' Asia meridionale, e dell' Africa, e dell' America sono neri; i fanciulli d' ambidue i sessi gli hanno ordinariamente biondi. Tutte le femmine sono belle, ed alcune di una bellezza sorprendente. Questi isolani pare che non riguardino la continenza come una virtù, perciocchè le femmine vendono i loro favori liberamente in pubblico. I loro padri, ed i loro fratelli soventemente eglino stessi le prostituiscono. Conoscono il pregio della beltà, perchè la grandezza del prezzo che richiedevano per il godimento di una femmina era sempre proporzionata alle di lei lusinghiere attrattive. L'abito degli uomini, e delle donne è fatto di una specie di stoffa bianca (*x*), la quale rassomiglia molto alla grossa carta della China; ella è fabbricata come la carta col *liber* ossia colla scorza interiore degli alberi, pria macerata. Le piume, i fiori, le conchiglie, e le perle formano buona parte de' loro ornamenti: le femmine sopratutto sono quelle, che sogliono portar le perle. Usano tanto gli uomini, che le donne di dipingersi le natiche, ed il didietro delle coscie con linee nere, e ben unite, e rappresentanti differenti figure. I ragazzi, e le figlie minori di anni dodici non portano questi segni.

(*x*) Si può vedere nel Gabinetto del Re una toeletta interiore di una donna d'*Othaiti*.

Si nodriſcono delle carni di porco, di pollame, di cani, e di peſci, che fanno cuocere, di frutti fatti in pane, di banani, d'ignami, e di un altro frutto agro, il quale da ſe ſolo non è buono, ma che dà un guſto aſſai grato al pane fatto di frutti ma abbruſtolito col quale ne mangiano ſovente. Vi è una quantità di ſorci nell' iſola, ma non ſi è mai veduto alcuno, che ne mangiaſſe. Hanno delle reti per la peſca; le conchiglie ſervono loro di coltello; non hanno nè vaſi, nè pignatte per adoprar ſul fuoco, e ſembra, che non abbiano altra bevanda fuorchè l'acqua ".

Il Sig. di *Bougainville* ci ha date delle cognizioni anche più eſatte ſopra queſti abitanti dell' iſola di *Otahiti*, oſſia *Taiti*. Sembra da tutto ciò che dice queſto celebre Viaggiatore, che i Taitieſi giungano ad una vecchiaja aſſai grande ſenza il menomo incomodo, e ſenza perder la finezza de' loro ſenſi.

„ Il peſce ed i vegetabili, dic' egli, ſono i principali loro cibi; rare volte eſſi mangiano della carne; i fanciulli, e le figlie non ne mangiano mai; non bevono che dell' acqua, e l'odor del vino, e dell'acquavite cagiona loro della ripugnanza; e la medeſima dimoſtrano altresì per il tabacco, per le ſpezierie, e per ogni coſa forte.

Il popolo di *Taiti* è compoſto di due razze d'uomini differentiſſimi, i quali per altro hanno il medeſimo linguaggio, i medeſimi coſtumi, e che ſembrano miſchiarſi fra loro ſenza

diſtinzione alcuna. La prima, ed è la più numeroſa, produce uomini della più grande ſtatura, ed è coſa ordinaria il vederne di ſei piedi e più; ſono ben fatti, e ben proporzionati. Nulla diſtingue le loro fattezze da quelli degli Europei, e ſe foſſero veſtiti, e viveſſero meno eſpoſti all' aria aperta, ed al gran ſole, eglino ſarebbero bianchi egualmente che noi; generalmente i loro capelli ſono neri.

La ſeconda razza è di una ſtatura mediocre coi capelli creſpi e duri, come il crine; il colore, e le fattezze poco diverſe da quelle de' mulatti; gli uni e gli altri ſi laſciano creſcer la parte inferiore della barba; ma tutti hanno le baſette, e la parte ſuperiore delle guance raſata; laſciano altresì tutta la loro lunghezza alle unghie, a riſerva di quella del dito di mezzo della mano deſtra. Hanno la coſtumanza di ungere i capelli e la barba coll' olio di cocco. La maggior parte vanno nudi ſenz' abito alcuno, a riſerva di una cintura, che loro cuopre le parti naturali: i principali per altro s' involgono ordinariamente entro una gran pezza di ſtoffa, che laſciano cader ſino ai ginnocchi; queſto ſi è altresì l' unico veſtito delle femmine; e ſiccome eſſe non vanno giammai al ſole ſenza eſſere coperte da un piccol capello di canna guernito di fiori, che difende loro il volto da' raggi, però ſono molto più bianche che gli uomini; hanno altresì le fattezze aſſai di-

licate, ma ciò che le distingue, si è la bellezza della loro statura, ed i contorni del loro corpo, che non sono difformati come in Europa per ben quindici anni dalla tortura delle fasce, e de' busti.

Del resto, invece che le donne in Europa si dipingono di rosso le guance, quelle di Taiti dipingono di un azzuro scuro le reni, e le natiche; questo si è un ornamento, ed un contrassegno insieme di distinzione. Gli uomini, come anche le femmine hanno tutti gli orecchj forati, per portar le perle, o fiori di ogni sorte; vivono colla maggior proprietà e continuamente vanno ai bagni. L'unica loro passione si è l'amore; ed il gran numero delle donne è il solo lusso de' ricchi (*y*) ".

Eccovi adesso il transunto della descrizione, che il capitano *Cook* fa di quest' isola medesima di Otahiti, e de' suoi abitanti; io ne caverò i fatti, che aggiunger si debbono alle relazioni del capitano *Wallis*, e del Sig. di *Bougainville*, e che le confermano a segno di non doverne dubitare.

;, L'isola d'Otahiti è circondata da una catena di rocche di coralli sott' acqua (z). Le case non formano colà de' villaggi; esse sono fabbricate cinquanta pertiche circa distanti le

---

(y) Voyage autour du monde, par M. *de Bougainville. tom. II. in 8. pag.* 75 *e segg*.

(z) Questa espressione *rocche di coralli*, non significa altro, che una rocca rosseggiante a guisa del granito.

une dalle altre: queſt' iſola, al dir di un naturale del paeſe può somminiſtrare ſei mille ſettecento combattenti.

Queſti popoli ſono di una ſtatura ſuperiore a quella degli Europei. Gli uomini ſono grandi, forti, compleſſi, e ben fatti. Le femmine di un rango diſtinto, ſono generalmente ſuperiori alla mezzana ſtatura delle noſtre Europee; ma quelle di una claſſe inferiore ſono mancanti, ed alcune ſono altresì picciolilſſime; lo che forſe proviene dal commercio, che hanno troppo per tempo cogli uomini.

Il loro color naturale è un bruno-chiaro, o di uliva; egli è aſſai ſcuro in quelli, che ſono eſpoſti all' aria, o al ſole. La pelle delle donne della claſſe ſuperiore è dilicata, morbida e pulita; la forma del loro viſo è piacevole, le oſſa delle guance non ſono elevate, nè gli occhi incavati, nè la fronte prominente; ma generalmente eſſe hanno il naſo alquanto ſchiacciato; i loro occhi, e principalmente nelle donne ſono pieni di eſpreſſione, qualche volta ſcintillanti di fuoco, o ripieni di una dolce ſenſibilità; i loro denti ſono bianchi ed eguali, e l'alito puro.

Hanno comunemente i capelli irſuti, ed alquanto ruvidi: gli uomini portano la barba in differenti maniere; ciò non oſtante buona parte ſempre la tagliano, ed il reſtante la conſervano con molta proprietà. Ambidue i ſeſſi hanno la coſtumanza di ſvellere i peli, che creſcer ſogliono ſotto le aſcelle. I loro

movimenti ſono ripieni di vigore e deſtrezza, il loro paſſo leggiadro; le loro maniere nobili, e generoſe, e la loro condotta fra eſſi, e verſo gli ſtranieri molto affabile, e civile. Sembra che eglino ſieno di un buon carattere ſincero, ſenza inganno, nè perfidia, e ſenza inclinazione alla vendetta e alla crudeltà, ma ſono dediti al furto. Sonoſi vedute in queſt' iſola delle perſone, la cui pelle era di un color bianchiccio. Hanno altresì i capelli, la barba, i ſopraciglj, ed i ciglj bianchi, gli occhi roſſi e deboli, la viſta corta, la pelle tignoſa, e ricoperta di una certa ſpecie di pelurìa bianca, e ſembra che queſti ſieno ſrgaziati individui, reſi anomali dalle malattie.

Le flutte, ed i tamburri ſono gli unici loro ſtromenti; eſſi fanno poco caſo della caſtità: gli uomini offrono agli ſtranieri le loro ſorelle, o le loro figlie per civiltà, o in forma di ricompenſa. Portano la licenza de' coſtumi, e della lubricità a un ſegno tale, che le altre nazioni, di cui ſi è parlato dal principio del mondo ſino ad oggigiorno non ſono per anche giunte.

Il matrimonio fra eſſi non è che un contratto fra l'uomo e la donna, in cui i Preti non ſi immiſchiano punto. Hanno addottata la circonciſione ſenza altro motivo che della proprietà; queſta operazione a parlare dirittamente non deeſi chiamare circonciſione, poichè eſſi non fanno al prepuzio un' amputazione circolare, ma fendono ſoltanto a tra-

verſo la parte ſuperiore, per impedir che non ſi ricopra la ghianda, ed i Preti ſoltanto poſſon fare queſta operazione (*a*) ".

Al dir dello ſteſſo Autore, gli abitanti dell' iſola *Huaheine* ſituata a ſedici gradi quarantatre minuti di latitudine al ſud ed a centocinquanta gradi e cinquantadue minuti di longitudine all' oueſt, raſſomigliano molto agli Otahitieſi nella figura, nell' abito, nel linguaggio, ed in tutte le altre coſtumanze. Le loro abitazioni a guiſa de' ſuddetti ſono compoſte ſolamente di un tetto ſoſtenuto da colonne di legno. In queſt' iſola, la quale non è che trenta leghe da Othaiti, gli uomini ſembrano eſſere più robuſti, e di una ſtatura ancor più grande, alcuni hanno ſino a ſei piedi di altezza, e più; le femmine ſono quivi belliſſime. Tutti queſti iſolani ſi cibano di cocco, di tartuffi, di pollame, e di porci, ſendovene quivi un numero aſſai grande. Tutti parlano lo ſteſſo linguaggio, e queſto linguaggio dell' iſole del mare del ſud ſi è eſteſo ſino alla nuova Zelanda.

Abitanti delle terre Auſtrali.

Per nulla ommettere di ciò, che ſi è riconoſciuto nelle terre Auſtrali, io credo eſſere in dovere di dar quì un tranſunto di ciò che

(*a*) Voyage autour du monde, par le capitaine *Cook*. *Tom. II. Chap. XVII. & XVIII.*

havvi di più veridico nelle ſcoperte fatte da Viaggiatori che hanno ſucceſſivamente riconoſciute le ſpiaggie di queſte vaſte contrade, e finir con ciò quanto che ne ha detto il Sig. *Cook*, il quale da ſe ſolo ha fatte maggiori ſcoperte, che tutti gli altri Navigatori inſieme, che lo hanno preceduto.

Sembra dalla dichiarazione, che ha fatto il *Gonneville* nel 1503 all'Ammiraglità (*b*), che l'Auſtralaſia ſia diviſa in piccioli cantoni governati dai Re aſſoluti, che ſi fanno la guerra vicendevolmente potendo porre in piedi ſino a cinque in ſeicento uomini; ma il *Gonneville* non dà nè la latitudine, nè la longitudine di queſta terra, di cui deſcrive gli abitanti.

Dalla relazione di *Fernand de Quiros* ſi vede, che gl' Indiani dell' iſola chiamata dalli Spagnuoli *iſola della bella nazione*, la quale è ſituata a tredici gradi di latitudine al ſud, hanno preſs' a poco gli ſteſſi coſtumi degli Otahitieſi. Queſti Iſolani ſono bianchi, belli, ed aſſai ben fatti; nè ſi può di troppo maravigliarſi, dic' egli, dell' eſtrema bianchezza di queſto popolo in un clima, in cui l'aria, ed il ſole dovrebbero abbruſtolirli, ed annerirli: le femmine offuſcarebbero le noſtre bellezze Spagnuole, ſe elleno foſſero ornate;

(*b*) Storia delle navigazioni alle terre Auſtrali del Sig. *de Broſſe*. *Tom. I. pag.* 108, *e ſeguenti*.

ſono coperte dalla cintura in giù di una fina ſtuoja di palmizio, e di un piccol mantello della ſtoffa medeſima ſopra le ſpalle (*c*).

Sulla coſta orientale della nuova Olanda, che *Fernand de Quiros* denomina *terra dello Spirito-Santo*, dice aver veduti degli abitanti di tre colori, gli uni del tutto neri, gli altri aſſai bianchi co' capelli, e barba roſſa, e gli altri mulatti; lo che recógli molto ſtupore, e ſembrógli un indizio della grande eſtenſione di queſta contrada. Avea ben ragione *Fernand de Quiros* poichè dalle nuove ſcoperte del gran navigatore il Sig. *Cook*, ſiamo preſentemente aſſicurati, che queſta contrada della nuova Olanda è di un' eguale eſtenſione che l'Europa intiera. Sulla medeſima coſta in qualche diſtanza vide il *Quiros* un' altra nazione di una ſtatura più alta, e di un color più bigiccio, colla quale non fu poſſibile di conferire; perchè vennero in truppa a ſcaricar delle frecce ſopra gli Spagnuoli, nè fuvvi mezzo di farli rinculare, fuorchè a colpi di moſchetto (*d*).

„ Abele *Taſmand* ritrovò nelle terre vicine ad una baja della nuova Zelanda a quaranta gradi, e cinquanta minuti di latitudine al ſud, e centonovantun gradi, e quarantun

(*c*) Storia delle navigazioni alle terre Auſtrali del Sig. de *Broſſe*. Tom I. pag. 318.
(*d*) *Ibidem* pag. 325 327 & 334.

minuti di longitudine, degli abitanti, i quali aveano la voce aspra, ed una corporatura grossolana ... Erano di un colore fra 'l bruno, ed il giallo, ed aveano i capelli neri press' a poco così lunghi, e così folti, come quelli de' Giapponesi, attaccati alla sommità del capo con una piuma lunga, e grossa nel mezzo... La metà del corpo l'aveano coperta, gli uni di stuoje, gli altri di tela di cotone, il restante del corpo era nudo ".

Io ho riferite nel terzo volume della mia Opera le scoperte del *Dampierre*, e di alcuni altri Navigatori, al proposito della nuova Olanda, e della nuova Zelanda; la prima scoperta di quest' ultima terra Australe è stata fatta nel 1642 da Abele *Tasmand*, e da *Diemen*, i quali hanno dato il loro nome ad alcune parti delle coste, ma tutte le nozioni, che noi ne avevamo, erano assai imperfette avanti la bella, e famosa navigazione del Sig. *Cook*.

„ La statura degli abitanti della nuova Zelanda, dice questo grande Viaggiattore, è generalmente eguale a quella degli Europei più grandi, hanno le membra carnose, forti, e ben proporzionate; ma non sono tanto grassi, come gli oziosi Isolani del mare del sud. Sono agili, vigorosi, e destri di mano; la loro carnagione è comunente bruna, pochi sono quelli, che l'abbiano più scura di quella di uno Spagnuolo, che sia stato esposto al sole, e la maggior parte l'hanno d'assai meno ".

Io deggio osservare in passando, che il paragone fatto qui dal Sig. Cook degli Spaguoli co' Zelandesi, è altrettanto più giusto, poichè gli uni sono presso poco gli antipodi degli altri.

„ Le femmine, prosiegue il Sig. Cook, non hanno gran dilicatezza nelle loro fattezze; ciò non ostante la voce loro è di una dolcezza rara, e con ciò distinguonsi dagli uomini, sendo la foggia del vestito eguale; siccome le femmine degli altri paesi, hanno pur esse maggior allegria, giocondità, e maggiore vivacità degli uomini. Gli Zelandesi hanno i capelli, e la barba nera; i loro denti sono bianchi e regolari; e godono di una sanità assai robusta, sendovene colà di molto vecchj. Il vitto loro principale è di pesce che procurar non si possono, che sulle spiagge soltanto, le quali non ne abbondano sempre, ma solamente in alcune stagioni. Non hanno nè porci nè capre, nè pollame, nè per anche hanno appresa la maniera di prender gli uccelli in numero sufficiente per nodrirsi, tranne i cani, ch'essi mangiano; altra sussistenza non hanno fuorchè le radici di ugenea, i tartuffi, e i pomi di terra.... Sono eglino altrettanto decenti, e modesti, quanto gl' Isolani del mare del sud sono licenziosi, ed indecenti; ma non sono però tanto propri, e puliti ... poichè non vivendo essi in un clima caldo egualmente, non sogliono bagnarsi così spesso.

Il loro veſtito è a prima viſta aſſai bizzarro; egli è compoſto di foglie di una ſpecie di ghiaggiuolo, il quale eſſendo tagliato in tre parti, ſono queſte intrecciate le une nelle altre, e formano una forte di ſtoffa, la quale ſembra una coſa di mezzo fra la reticella, ed il panno; le cime delle foglie ſporgono in fuori, e rimangono ſollevate a guiſa della felpa, oſſia delle ſtuoje, che ſoglionſi diſtendere ſopra i pavimenti. Due pezze di queſta ſtoffa formano un veſtito intiero; l' uno ſi attacca ſopra le ſpalle con un cordone, e pende ſino a' ginocchj; in cima a queſto cordone havvi un ago d'oſſo, che congiunge inſieme le due parti di queſto abito. L'altro pezzo è avvolto intorno alla cintura, e pendente quaſi ſino a terra. Gli uomini portano queſto veſtito diſotto in alcuni tempi ſolamente, ed hanno una cintura, dalla quale pende una cordicella deſtinata ad uſo aſſai ſingolare. Gl' Iſolani del mare del ſud fendonſi il perpuzio per impedire, che la ghianda ſi copra; gli Zelandeſi al contrario occultano quella col prepuzio, e per impedire ch'eſſo ſi ritiri, ne annodano l'eſtremità col concordoncino attaccatto alla loro cintura, ſendo la ghianda del membro l'unica parte del loro corpo, ch'eſſi moſtrino con un roſſore eſtremo."

Queſta coſtumanza tanto ſingolare ſembra eſſer molto contraria alla proprietà; ma havvi un vantaggio, cioè di mantener la parte

sensibile, e fresca più lungo tempo; poichè si è osservato che tutt'i circoncisi, ed anche quelli, i quali senza esser circoncisi hanno lo prepuzio corto, perdono nella parte, ch' egli copre, la sensibilità più presto che gli altri uomini.

„ Al nord della nuova Zelanda, continua il Sig. Cook, vi sono delle piantagioni d' ignames, di pomi di terra, e di cocos; eguali piantagioni non sono state riconosciute al sud, il che fa credere, che gli abitanti di questa parte del sud viver non debbono, che di radici di felce, e di pesce; e pare che non abbiano altra bevanda fuorchè l'acqua. Godono senza interruzione un' ottima salute, e non si è veduto neppur uno, il quale sembrasse infetto di qualche malattia. Fra coloro, ch' erano intieramente nudi, non si è potuto scoprire, che avessero la minima eruzione sopra la pelle, nè alcun segno di pustula, o di bolla; che anzi evvi fra essi un numero assai grande di persone vecchie, ma non decrepite....

Pare, ch' essi facciano delle donne men caso, che gl' Isolani del mare del sud, mangiano per altro sempre con esse, e gli Otahitiesi sempre da soli; ma le rassomiglianze, che trovansi fra questo paese, e le isole del mare del sud, relativamente alle altre costumanze, sono una prova assai forte, che tutti questi Isolani hanno la medesima origine.... L'uniformità del linguaggio sembra, che stabilisca questo fatto in una maniera incontrastabile;

Tupia, giovane Otahitiese, che noi avevamo in compagnia, si facea perfettamente intendere dagli Zelandesi (*e*). "

Il Sig. Cook pensa, che questi popoli non provengono dall' America, la quale è situata all' est di queste contrade, e dice che a motivo del continente poco esteso del sud, ne siegue ch' essi derivino dall' ouest. Ciò non ostante il linguaggio nella nuova Ollanda è assolutamente diverso, ed è questa la terra più vicina all' ouest della Zelanda, e siccome questo linguaggio d' Otahiti, e delle altre isole del mare pacifico egualmente che quello della Zelanda ha molta cosonanza con quelli dell' India meridionale, così ragionevolmente si può presumere, che tutte queste picciole popolazioni traggano la loro origine dall' Arcipelago Indiano.

„ Nessuno degli abitanti della nuova Olanda porta il minimo vestito, soggiunge il Sig. Cook; parlano un linguaggio così rozzo e dispiacevole, che *Tupia*, giovane Otahitiese non intendea neppur una parola. Questi uomini della nuova Olanda sembrano arditi; sono armati di lance, e pare che si occupino nella pesca. Le loro lance sono della lunghezza di sei a quindici piedi con quattro rami acutissimi nella punta, ed armati di un osso di pe-

(*e*) Voyage autour du monde par M. Cook. *tom. III. cap. X.*

sce.... Generalmente compajono di un naturale molto selvaggio, poichè non fu mai possibile persuaderli di lasciarsi avvicinare. Si giunse per la prima volta a vedere alcuni naturali del paese nelle vicinanze del fiume d' *Endéavour*. Erano costoro armati di chiaverine, e di lance, aveano le membra di una picciolezza notabile; erano per altro di una statura ordinaria riguardo all'altezza; la loro pelle era del colore di fuliggine, o di cioccolata oscura; i loro capelli erano neri, senza essere lanosi, ma tagliati e corti; gli uni gli aveano lisci e gli altri arricciati.... Le fattezze del volto non erano dispiacevoli; aveano gli occhi assai vivi, i denti bianchi ed uniti, la voce dolce ed armoniosa, e ripetevano alcune parole molto facili a pronunziarsi. Tutti hanno un buco fatto a traverso della cartilagine, che separa le due narici, nel quale pongono un osso di uccello della grossezza di circa un dito e di cinque in sei pollici di lunghezza. Hanno altresì dei bucchi nelle orrecchie, quantunque non abbiano dentro i pendenti; forse ve li porranno, ma noi non gli abbiamo veduti... Ci siamo accorti in seguito, che la loro pelle non è tanto bruna, come parve a prima vista; ciò che si credea che fosse il natural loro colore, non era che l'effetto della polvere e del fumo, nel quale sono costretti forse a dormire, malgrado il calor del clima, per preservarsi da certi moscherini, insetti molto

incomodi. Vanno intieramente nudi, e sembrano essere di una attività, ed agilità assai grande....

Del resto la nuova Olanda..... è molto più grande, che qualunque siasi altra contrada del mondo conosciuto, che non porta il nome di continente. La lunghezza della costa, sulla quale si è navigato, ridotta in linea retta, non comprende niente meno di ventisette gradi, di maniera che la sua superficie in quadrato dee esser molto più grande, che quella di tutta l'Europa.

Gli abitanti di questa vasta terra non sembrano esser tanto numerosi; gli uomini e le femmine vanno colà intieramente nudi..., Non si scorge sopra il loro corpo alcun vestigio di malattia o di piaga, ma solamente vi si veggono molte cicatrici in linee irregolari, che parvero essere i segnali delle ferite fattesi da loro medesimi con uno stromento ottuso.....

Nulla si è veduto in tutto questo paese, che rassomigliasse ad un villaggio. Le loro case, se pur si possono chiamare con questo nome, sono fatte con minore industria di quelle di tutte gli altri popoli, che furon da prima veduti, tranne quelle soltanto degli abitanti della terra del fuoco. Queste bitazioni non hanno che l'altezza necessaria ad un uomo per starvi ritto in piedi; ma non sono larghe abbastanza, perch'egli possa distendervisi comodamente con tutte le sue membra.

Elle ſono coſtrutte in forma di forno, con bacchette fleſſibili della groſſezza preſſo a poco di un pollice; piantano le due eſtremità di queſte bacchette nella terra, indi le ricoprono colle foglie di palma, e con gran pezzi di ſcorza. La porta non è altro che un' apertura nella parte oppoſta, in cui ſi fa fuoco. Si coricano ſotto queſte tettoje, ripiegando il loro corpo in giro, di maniera che i taloni dell' uno toccano il capo dell' altro; in queſta incomoda poſitura una ſola capanna ſerve per tre o quattro perſone. Avvanzandoſi verſo il nord, il clima diviene più caldo, e le capanne ancor più miſerabili. Un' orda errante coſtruiſce queſte capanne ne' luoghi, che le ſomminiſtrano la ſuſſiſtenza per qualche tempo; indi le abbandona allorquando non ha più colà con che vivere. Ne' luoghi ove dimorano una notte o due ſoltanto, ſi coricano ſotto i ceſpuglj, o nell' erba la quale è alta quaſi due piedi.

Si paſcolano principalmente di peſce, ed ammazzano qualche volta dei *kanguros* (groſſi gerboeſi), ed anche degli uccelli ....; fanno arroſtir la carne ſopra i carboni, ovvero la fanno cuocere entro un buco con pietre calde, come gl' Iſolani del mare del ſud ".

Mi ſon creduto in dovere di apportar per eſtratto queſt' articolo della relazione del capitano *Cook*, perchè egli è ſtato il primo, che abbia fatta una deſcrizione minuta di queſta parte di mondo.

La nuova Olanda adunque è una terra forse più estesa, che tutta la nostra Europa, e situata sotto un cielo più felice. Ella non sembra sterile, che per mancanza di popolazione; ella sarà sempre di niun credito sul globo, finattantocchè non si andrà alla visita delle sue coste, e che non si cercheranno i mezzi di penetrar nell' interiore delle terre, le quali per la loro posizione sembrano promettere tutte le ricchezze, che la natura ha saputo accumulare più ne' paesi caldi, che nelle contrade fredde, o temperate.

Dalla descrizione di tutti questi popoli nuovamente scoperti, di cui noi non abbiam potuto farne l'enumerazione nel nostro articolo delle Varietà della specie umana (*f*), sembra che le grandi differenze, vale a dire, le principali varietà dipendano intieramente dall' influenza del clima: per clima devesi intendere non solamente la latitudine più o meno elevata, ma altresì l'altezza o la depressione delle terre, la loro vicinanza od allontanamento da' mari, la loro situazione riguardo a' venti, e sopra tutto al vento d' est; tutte le circostanze in una parola, le quali concorrono a formar la temperatura di ciascuna contrada; perocchè si è da questa temperatura più o men calda o fredda, umida o secca, che dipende non solamente il color degli uomini,

(*f*) Storia Naturale *Vol. V*, *pag.* 1 *e seguenti*.

mini, ma l'esistenza medesima delle specie degli animali e delle piante, le quali sono destinate per alcune contrade, e non ritrovansi in altre. Da questa temperatura medesima dipende altresì per conseguenza la differenza de' cibi degli uomini, causa seconda, la quale influisce molto sul loro temperamento, sopra la loro naturale grandezza, e sulle forze loro.

Sopra i Blafardi e Negri-bianchi.

Ma indipendentemente dalle grandi varietà prodotte da queste cause generali, ve ne sono delle particolari, delle quali alcune mi sembrano avere dei caratteri assai bizzarri, e di cui noi peranche non abbiam potuto comprendere agevolmente tutte le mescolanze o gradazioni. Questi uomini blafardi, onde noi abbiam parlato, e che sono diversi dai bianchi, dai neri-negri, dai neri-caffri, dai bruni, e dai rossi ec. ritrovansi assai più estesi, che io non ho detto. Si conoscono costoro a Ceylan sotto il nome di *Bedas*, a Giava sotto il nome di *Chacrelas*, ossia *Kacrelas*, all'istmo d'America sotto quello di *Albinos*, ed in altri luoghi sotto il nome di *Dondos*; sono questi altresì stati denominati *Negri-bianchi*; se ne ritrovano alle Indie meridionali nell'Asia, a Madagascar in Africa, a Cartagena, ed alle Antille nell'America; ed ora vedesi che ve ne sono anche nelle isole del mare del Sud. Non sarà dunque difficile a credersi, che gli uomini di ogni razza e di ogni colore pro-

ducano qualche volta degl' individui blafardi, e che in tutt' i climi caldi vi sieno delle razze soggette a questa specie di degradazione.

Ciò nulladimeno da tutte le cognizioni, che mi è riuscito di raccogliere, sembrami che questi blafardi formino piuttosto de' rami sterili di degenerazione, anzi che una stirpe, o vera razza nella specie umana; poichè noi siamo, per così dire, assicurati, che i blafardi maschi sono inabili, o assai poco abili alla generazione, e che essi non producono colle loro femmine blafarde, e nè meno colle negre. Ciò non ostante si pretende, che le femmine blafarde producano congiunte co' negri de' fanciulli variamente coloriti, cioè segnati di macchie nere e bianche grandi ed assai distinte, quantunque irregolarmente qua e là impresse. Questa degradazione di natura sembra dunque essere più grande ancora ne' maschi, che nelle femmine, e vi sono molte ragioni per credere, che sia una specie di malattía, o piuttosto una sorta di diffetto nell' organizzazione del corpo, che una affezione della natura, la quale debbasi propagare; perchè egli è certo, che se ne trovano alcuni individui, ma non mai famiglie intiere; e siamo assicurati, che quando a caso questi individui producono de' figlj, si rassomigliano al color primiero, dal quale i padri o le madri hanno degenerato. Si pretende altresì, che i Dondos producano co' Negri de' figlj neri, e che gli Albinos dell' Ame-

rica cogli Europei producano de' mulatti; il Sig. Screber, dal quale ho cavati questi due ultimi fatti, aggiunge, che si possono anche porre insieme coi Dondos i Negri gialli o rossi, i quali hanno i capelli di questo medesimo colore, e di cui non ritrovansi che alcuni individui; dice egli, che se ne sono veduti nell' Africa e nell' isola di Madagascar, ma che persona alcuna non ha peranche osservato, se col tempo cangino di colore, e divengano neri o bruni (*g*); che finalmente si sono sempre veduti costantemente conservar il primiero loro colore, ma io dubito molto della verità di tutti questi fatti.

„ I blafardi di Darien, dice M. Paul., hanno tanta somiglianza co' negri-bianchi dell' Africa e dell' Asia, che siamo costretti di assegnar loro una cagione comune e costante. I Dondos dell' Affrica ed i Kakerlaks dell' Asia sono rimarchevoli per la loro statura, la quale rare volte eccede l'altezza di quattro piedi e cinque pollici; la loro carnagione è di un bianco smorto, come quello della carta, ovvero della mussolina, senza la minima mescolanza d'incarnato o rosso; ma scorgonsi in loro alcune volte certe picciole macchie lenticolari bigie; la loro epidermide non è punto oleosa. Questi blafardi non hanno il minimo vestigio

N 2

(*g*) Storia Naturale de' Quadrupedi, del Sig. Screber, *tom. I*, *pag.* 14 *e* 15.

di nero ſu tutta la ſuperficie del loro corpo, naſcono bianchi, nè in alcuna età ſi anneriſcono, non hanno barba in volto, nè pelo nelle parti naturali; i loro capelli ſono lanoſi e ricciuti in Africa, lunghi e pendenti in Aſia, e queſti di una bianchezza di neve, ovvero di un roſſo che tira al giallo; i lorociglj e ſopracciglj raſſomigliano alle piume di certi uccelli del nord, ovvero alla penna più fina che ricopre il collo de' cigni; l'iride loro è qualche volta di un ceruleo ſmunto, e aſſai pallido; altre volte, ed in altri individui della ſpecie medeſima l'iride è di un giallo vivo, roſſeggiante, e quaſi ſanguigno.

Egli è falſo, che i blafardi Albinos abbiano una membrana moventeſi del continuo; la palpebra cuopre inceſſantemente una parte dell'iride, e quella credeſi deſtituita del muſcolo elevatore, lo che non laſcia loro diſtinguere che una picciola ſezione dell'orizzonte.

Il ſembiante de' blafardi annunzia la debolezza ed il diſordine della loro vizioſa coſtituzione; le loro mani ſono così mal diſegnate, che dovrebbonſi più toſto addimandar zampe; il giuoco de' muſcoli della loro maſcella inferiore non ſi eſeguiſce che con diſficoltà; il teſſuto de' loro orecchi è più ſottile e più membranoſo che quello degli orecchi degli altri uomini; la conca altresì manca dell' ordinaria e ſufficiente capacità, ed il lobo è aſſai allungato e pendente.

I blafardi del nuovo continente ſono di una

ſtatura più alta de' blafardi dell' antico; il loro capo non è coperto di lana, ma di capelli lunghi di ſette in otto pollici bianchi e poco ricciuti; hanno l'epidermide ripiena di una folta lanugine; da capo a piedi hanno il volto altresì peloſo, e i loro occhi ſono di sì cattiva qualità, che provano della difficoltà a vedere a giorno chiaro, ed il lume cagiona loro delle vertigini e del bagliore: queſti blafardi eſiſtono ſolamente ſotto la Zona torrida ſino al decimo grado dell' una e l'altra parte dell'Equatore.

L'aria è pernicioſiſſima in tutta l'eſtenſione dell' Iſtmo del nuovo mondo; a Cartagena, e a Panama le Negre partoriſcono i fanciulli blafardi più ſovente che altrove (*h*).

Havvi a *Darien* (dice l'Autor veramente Filoſofo *della Storia filoſofica e politica delle due Indie*) una razza di piccioli uomini bianchi, di cui ritrovaſene la ſpecie in Africa ed in alcune iſole dell' Aſia, che ſono coperti di una lanugine bianca a par del latte e aſſai viſtoſa; hanno ſul capo della lana invece di capelli; hanno la pupilla roſſa, e vedono meglio di notte che di giorno; ſono deboli, ed il loro iſtinto ſembra più limitato di quello degli altri uomini (*i*) ".

N 3

(*h*) Ricerche ſopra gli Americani, *tom. I. pag.* 410 *e ſeguenti*.

(*i*) Storia filoſofica e politica delle due Indie, *tom. III. pag.* 151.

Ora confronteremo con queste descrizioni quella, che ho fatto io medesimo di una negra bianca, che io ebbi occasione di esaminare, e farla disegnare al naturale (*osservate la Tav. I.*) Questa figlia chiamata Genoveffa era in età di anni diciotto circa nell' Aprile 1777, allorchè io l'ho descritta; ella è nata da parenti negri nell'isola della Dominica; la qual cosa prova che nascono degli *Albinos* non solamente a dieci gradi dall' Equatore, ma fino a sedici e fors' anche a venti gradi, poichè siamo assicurati che se ne ritrovano altresì a S. Domingo e a Cuba. Il padre e la madre di questa negra bianca erano stati condotti dalla costa d'Oro in Africa, ed erano ambedue perfettamente neri. Genoveffa era bianca in tutto il suo corpo, avea quattro piedi, undici pollici, e sei linee di altezza, ed il suo corpo era assai ben proporzionato (*k*); ciò si accorda con quello, che dice M. Paul., cioè, che gli *Albinos* d'America sono più grandi che i blafardi dell' antico continente: ma il capo di questa negra bianca non era così ben

(*k*) Circonferenza del corpo sopra delle anche, due piedi, due pollici, e sei linee; circonferenza delle anche alla parte più carnosa, due piedi, ed undici pollici; altezza dal talone al disopra delle anche tre piedi; dalle anche al ginocchio un piede, nove pollici, e sei linee; dal ginocchio al talone un piede, tre pollici, e nove linee; lunghezza del piede nove pollici, e cinque linee; il che è una grandezza smisurata in confronto delle mani.



proporzionato come il corpo; nel mifurarla noi l' abbiamo ritrovata troppo membruta; e fopratutto troppo lunga; ella avea nove pollici, e nove linee di altezza, il che forma quafi un fefto dell' intiera altezza del corpo; mentre in un uomo, o in una femmina ben proporzionata, il capo non dee avere, che il fettimo e mezzo della totale altezza. Il collo all' oppofto è troppo corto e troppo groffo, non avendo che diciaffette linee di altezza, e dodici pollici e tre linee di circonferenza. La lunghezza delle braccia è di due piedi, due pollici, e tre linee; dalla fpalla al gomito undici pollici, e dieci linee; dal gomito al collo della mano nove pollici e dieci linee; dal collo della mano all' eftremità del dito medio fei pollici e fei linee, e nel totale le braccia fono troppo lunghe. Tutte le fattezze della faccia fono affolutamente confimili a quelle delle negre nere; folamente gli orecchi fono pofti troppo alto; elevandofi la parte fuperiore della cartilagine dell' orecchio più fu dell' altezza dell' occhio, quando la parte inferiore del lobo non difcende che all' altezza della metà del nafo; dovendo per altro effere la parte inferiore dell' orecchio paralella alla parte inferiore del nafo, ficcome la fuperiore dell' orecchio paralella alla parte fuperiore dell' occhio: ciò non oftante quefti orecchi non fembravano fare gran difformità, e circa la forma, e la groffezza erano confimili agli orecchi comuni.

Questa cosa dunque non si accorda con ciò, che ha detto M. Paul., cioè che il tessuto degli orecchi di questi blafardi è più sottile, e più membranoso che quello dell' orecchio degli altri uomini: lo stesso si è della conca; ella non mancava di capacità, ed il lobo non era più allungato nè pendente, come egli dice. Le labbra, e la bocca, benchè uniformi a quelle delle negre nere, sembravano singolari per la mancanza del colore: elle sono così bianche, come il restante della pelle, e senza alcuna apparenza di rosso; generalmente il color della pelle tanto del viso, che del corpo di questa negra bianca è di un bianco di sevo, che non sia per anco stato purgato, o se si vuole di un bianco pallido, blafardo e inanimato; si vedea per altro una leggiere tintura d'incarnato sopra le guance, allorquando ella si avvicinava al fuoco, o ch' ella era commossa per il rossore, che ella avea di farsi veder nuda. Ho altresì osservate sopra il viso di lei alcune macchie quasi lenticolari di color rossigno. Le mammelle erano grosse, rotonde, dure, e ben collocate; il capezzolo era di un rosso assai vermiglio; l'areola che circonda il capezzolo ha sedici linee di diametro, e sembra sparso di piccioli tubercoli del color di carne; questa giovane figlia non avea per anco fatti de' figlj, e la sua padrona ci assicurava ch' ella era vergine; avea pochissima lana intorno le parti naturali, e niente del tutto sotto le

ascelle; ma il suo capo ne era pieno: questa lana non avea guari più di un pollice e mezzo di lunghezza; ella è ruvida folta e ricciuta naturalmente, bianca nella radice, e rossigna all' estremità; non eravi altra lana, nè pelo, nè lanugine sopra veruna parte del suo corpo. I sopracciglj sono appena visibili per una picciola lanugine bianca; e i cigli sono alquanto più apparenti: gli occhi hanno un pollice da un angolo all' altro, e la distanza fra i due occhi è di quindici linee, quando che questo intervallo fra gli occhi dovrebbe esser eguale alla grandezza dell' occhio.

Gli occhi sono rimarchevoli per un moto singolarissimo, le orbite sembrano inclinate dalla parte del naso mentre che nell' ordinaria conformazione le orbite sono più elevate verso il naso, che verso le tempia; in questa negra all' opposto erano più elevate dalla parte delle tempia, che dalla parte del naso, ed il movimento de' suoi occhi, che noi andiam descrivendo, seguiva questa direzione inclinata; le sue palpebre non erano più ampie dell' ordinarie, ella potea chiuderle, ma non aprirle a segno di scoprire il disopra della pupilla, di maniera che il muscolo elevatore sembrava aver meno di forza in questi negri bianchi, che negli altri uomini. Così le palpebre non sono in continuo moto, ma sempre mezzo chiuse: il bianco dell' occhio è assai puro, la pupilla è assai larga; l'iride è

composta nell' interiore intorno alla pupilla di un circolo giallo indeterminato, ed in seguito di un circolo misto di giallo e di celeste, e finalmente di un circolo di un celeste carico, che forma la circonferenza della pupilla, di maniera che veduti alquanto da lontano sembrano gli occhi di un celeste scuro.

Esposta rimpetto al sole questa negra bianca ne sosteneva la luce senza batter palpebra, e senza restarne offesa; ella chiudea soltanto l' apertura delle sue palpebre abbassando un poco la superiore. La sua vista era assai corta, ed io me ne sono assicurato coi cannocchiali monocoli, e cogli occhialini; ciò non ostante ella vedea distintamente tutti gli oggetti, benchè piccioli avvicinandoli presso a suoi occhi a tre in quattro pollici di distanza. Siccome non sapea leggere, non si è potuto giudicarne più esattamente. Questa vista corta è nulladimeno assai penetrante nell' oscurità a segno di veder quasi così bene di notte che di giorno. Ma la cosa più rimarchevole negli occhi di questa negra bianca si è un movimento di oscillazione, ossia di tentennamento pronto e continuo, col quale i due occhi s' avvicinano, e si allontanano regolarmente tutti e due insieme alternativamente dalla parte del naso, e dalla parte delle tempia; si può giudicare a due, o due linee e mezzo, la differenza degli spazi che scorrono gli occhi in questo moto, la cui direzione è alquanto inclinata in discendendo dalle tempia verso il

naso; questa figlia non è padrona di formare un tal moto de' suoi occhi neppure per un momento; egli è tanto pronto quanto quello del tempo di un oriuolo, di maniera che ella dee perdere e ritrovare per così dire in ogni istante gli oggetti, che rimira. Io ho ricoperto successivamente l'uno e l'altro de' suoi occhi co' miei diti, per riconoscere s'erano di forza ineguale, e difatti uno era più debole; ma l'ineguaglianza non era grande abbastanza per render lo sguardo losco, ed ho sentito sotto il mio dito, che l'occhio chiuso, e coperto proseguiva a brillare come quello, che era scoperto. Ella ha i denti in buon ordine e bianchi come lo smalto, l'alito puro, nessun cattivo odore di traspirazione, nè di oleoso sulla pelle come le negre nere; la sua pelle per lo contrario è troppo secca grossa e dura. Le mani non sono mal proporzionate, solamente un poco grosse; ma sono coperte siccome la giuntura della mano e una parte del braccio di un sì gran numero di rughe, che osservando soltanto le sue mani si giudicarebbero essere queste proprie di una vecchia decrepita di ottanta, e più anni; le dita sono grosse ed assai lunghe; le unghie, quantunque un poco grandi, non sono però deformi. I piedi e la parte inferiore delle gambe sono altresì ricoperte di rughe, quando per altro le cosce e le natiche sono di una pelle ferma, e ben distesa. La corporatura è rotonda, ed assai ben messa, e se giudicar si

può dall' intiera disposizione del corpo, questa figlia è benissimo al caso di generare. Le sue purgazioni periodiche non comparvero che a sedici anni, quando per altro nelle negre nere comincia ordinariamente a nove, dieci, ed undici anni. Egli è certo che con un negro nero ella produrrebbe un negro bianco e nero eguale a quello, di cui noi ben tosto faremo la descrizione; ma si pretende nel tempo stesso che con un negro bianco, che le rassomigliasse, ella non produrrebbe niente, perchè generalmente i maschi negri bianchi non sono prolifici.

Del resto le persone, alle quali appartiene questa negra bianca mi hanno assicurato che quasi tutti i negri maschi e femmine che si sono condotte dalla costa d'Oro nell' Africa per le isole della Martinica, della Guadalupa, e della Dominica hanno colà prodotti de' negri bianchi non già in gran numero; ma uno sopra sei o sette figlj. Il padre e la madre di questa giovane hanno avuta soltanto questa, che fosse bianca, e tutti gli altri figlj erano neri. Questi negri bianchi, e soprattutto i maschi non vivono lungo tempo, e la diversità più comune fra le femmine ed i maschi si è, che questi hanno gli occhi rossi, e la pelle ancor più blafarda e meno sensitiva che le femmine.

Noi crediamo dover inferire da questo esame e dai fatti quì sopra espressi, che questi blafardi non formino già una razza reale, la quale come quella de' negri, e de' bianchi



possa egualmente propagarsi e multiplicarsi, e conservare in perpetuo colla generazione tutti i caratteri, che distinguer la potessero dalle altre razze; deesi all' opposto credere con molto fondamento, che questa varietà non è specifica, ma individuale, e soggiace forse a tanti cangiamenti, quanti diversi individui contiene; o per lo meno tanti, quanti sono i diversi climi: ma ciò non avverrà, che in moltiplicando le osservazioni riconoscere si potranno le mescolanze e i limiti di queste differenti varietà.

Al più sembra assai evidente che le negre bianche producano co' negri neri de' negri bianchi e neri, cioè segnati di bianco e di nero con grandi macchie. Eccovi (*Tav. II.*) la figura di uno di questi negri bianchi e neri nato a Cartagena in America, il cui ritratto colorito fummi trasmesso dal Sig. *Taverna* antico Borgo-Mastro, e suo delegato di *Dunkerke* cogli indizj seguenti contenuti in una lettera, di cui eccovene il transunto.

„ Io vi trasmetto Sig. un ritratto che si è ritrovato in una preda Inglese fatta nell' ultima guerra dal Corsaro *il Reale*, nel quale io era interessato. Egli è quello di una fanciulla, il colore della quale è in parte nero ed in parte bianco, le mani, ed i piedi sono intieramente neri, il capo lo è egualmente a riserva del mento, compreso il labbro inferiore, parte della fronte e dove cominciano a spuntare i capelli, ossia la lana; al

disotto è parimente bianco con una macchia nera nel mezzo della macchia bianca. Tutto il restante del corpo, braccia, gambe, coscie sono segnate di macchie nere più, o meno, grandi, e sopra le gran macchie nere, se ne scorgono delle più picciole ancor più nere. Non si può paragonare questa fanciulla per la forma delle macchie, se non che a cavalli grigi o tigrati; il nero ed il bianco si uniformano per una tinta impercettibile al colore de' mulatti.

Io penso, dice il Sig. *Taverna*, malgrado l'iscrizione Inglese * posta a piedi del ritratto di quella fanciulla, che sia provenuta dall' unione di un bianco, e di una negra, e che soltanto sia per salvar l'onor della madre, e della compagnia di cui ella era schiava, che si è detto esser questa figlia nata da parenti negri (*l*).



---

* Sotto del ritratto di questa negra bianca e nera, leggesi la seguente iscrizione. *Maria Sabina* nata ai dodici di Ottobre 1736 in Matuna, piantazione spettante a' Gesuiti di Cartagena in America da due negri schiavi, chiamati *Martiniano* e *Padrona*.

(*l*) Transunto di una lettera del Sig. *Taverna*. *Dunkerke ai* 10 *di Settembre* 1772.

RISPOSTA DEL SIG. DE BUFFON.

Montbard adì 13 *Ottobre* 1772.

Ho ricevuto Sig., il ritratto della fanciulla nera e bianca, che vi piacque di trasmettermi, e ne fui molto meravigliato, poichè non ne avea altro esempio della natura. Concorrerei a prima vista, Sig., nel vostro sentimento, che questa figlia nata da una negra abbia avuto per padre un bianco, e di quì ne derivasse la varietà de' colori; ma allorchè rifletto che vi sono mille e millioni d'esempj, che la mescolanza del sangue negro col bianco non ha giammai prodotto che un bruno sempre uniformemente sparso, dubitar si dee di questa supposizione, ed io credo difatti, che sarebbe la cosa meno mal fondata, riportando l'origine di questa fanciulla a' negri, fra' quali sianvi degl' individui bianchi, o blafardi; vale a dire di un bianco totalmente diverso da quello degli altri uomini bianchi; perchè queste negre bianche, di cui forse voi avete preteso parlare, Sig., e di cui io ho fatto qualche menzione nel mio libro, hanno della lana invece de' capelli, e tutti gli altri attributi de' veri negri, a riserva del colore della pelle e della struttura degli occhi, che questi negri bianchi hanno debolissimi. Io pensarei dunque che se qualcuno degli ascendenti di questa fanciulla bianca e nera era un negro bianco, il colore ha potuto ricomparire in parte, e distribuirsi come noi lo vediamo in questo ritratto.

RISPOSTA DEL SIG. TAVERNA.

Dunkerke adì 29 Ottobre 1772

Sig., l'originale del ritratto della fanciulla nera e bianca fu ritrovato a bordo del naviglio *il Cristiano* di Londra proveniente dalla nuova Inghilterra per andarsene a Londra. Questo naviglio fu preso nel 1746 dal vascello chiamato *il Conte di Maurepas* di Dunkerke comandato dal capitano Francesco *Meyne*.

L'origine e la cagione della diversità della pelle di questa fanciulla, che vi piacque annunziarmi colla graziosa vostra lettera mi sembrano assai probabili: un simile fenomeno è rarissimo e forse unico. Potrebbe per altro nell' interiore dell'Africa, dove ritrovansi de' negri neri ed altri bianchi, esser un tal caso più frequente. Mi rimane tuttavia un dubbio sopra ciò, che a voi piacque di farmi riflettere a questo proposito, e malgrado mille e millioni di esempj che voi citate, che la mescolanza del sangue nero col bianco non ha giammai prodotto che un bruno sempre uniformemente sparso; io credo che alla foggia de' quadrupedi possano nascere gli uomini dalla mescolanza degli individui neri e bianchi, or bruni come sono i mulatti, or tigrati con picciole macchie nere o bianchiccie, ed ora bianchi e neri con grandi macchie, ossia fasce, com' è seguito della fanciulla, di cui si tratta; ciò che noi vediamo seguire per la mescolanza delle razze nere e bianche fra

i cavalli, le vacche, le pecore, i porci, cani, gatti, coniglj ec., lo ſteſſo ſeguir potrebbe fra gli uomini; ed è veramente coſa ſorprendente, che ciò non ſucceda più frequentemente. La lana nera, di cui il capo di queſta fanciulla è coperto ſopra la pelle nera, e i capelli bianchi che naſcono ſopra le parti bianche della ſua fronte, fanno ſupporre, che le parti nere provengano dal ſangue negro, e le parti bianche dal ſangue bianco ".

S'egli foſſe ſempre vero che la pelle bianca produce i capelli, e che la pelle nera produca della lana, ſi potrebbe difatti credere, che queſti negri bianchi e neri provengano dalla meſcolanza di una negra, e di un bianco; ma noi non poſſiamo ſapere dall' oſſervazione del ritratto, ſe ſianvi infatti de' capelli ſopra le parti bianche, e della lana ſopra le parti nere; havvi all' oppoſto tutta l'apparenza che le une e le altre di queſte parti ſieno coperte di lana; e così io ſon perſuaſo, che queſta fanciulla bianca e nera debba la ſua naſcita a un padre negro nero, ed a una madre negra bianca. L'ho ſoſpettato nel 1772 allorquando ſcriſſi al Sig. *Taverna*, ed ora ne ſono quaſi aſſicurato dalle informazioni da me pigliate a queſto riguardo.

Negli animali il calor del clima cangia la lana in pelo. Si poſſono citare per eſempio le pecore del Senegal, i tori ſelvatici, i buoi, ovvero bufali, i quali ſono ricoperti di lana nelle fredde contrade, ed hanno il pelo ruvido,

come quello de' noſtri buoi, ne' climi caldi ec. Tutto all' oppoſto ſiegue nella ſpecie umana; i capelli non divengono lanoſi che ſopra i negri, vale a dire nelle contrade le più calde della terra, ove tutti gli animali perdono la loro lana.

Si pretende che fra i blafardi de' differenti climi, gli uni hanno della lana, gli altri hanno de' capelli, e che altri non hanno nè lana, nè capelli, ma una ſemplice lanugine che gli uni hanno l'iride degli occhi roſſa, ed altri d'un azzurro ſmunto; che tutti generalmente ſono men vivi, men forti, e più piccioli degli altri uomini di qualunque colore eſſi ſieno; che alcuni di queſti blafardi hanno il corpo e le membra aſſai proporzionate, ed altri ſembrano difformi per la lunghezza delle braccia, e ſoprattutto dei piedi e delle mani, le cui dita ſono o troppo groſſe, o troppo corte; tutte queſte diverſità citate da' Viaggiatori ſembrano indicare che vi ſono de' blafardi di molte ſpecie, e che generalmente queſta degenerazione non proviene già da un tipo di natura, da un impronto particolare, il quale debbaſi propagare ſenza alterazione, e formare una razza coſtante; ma piuttoſto da una diſorganizzazione della pelle più comùne ne' paeſi caldi che non ſia altrove; poichè le meſcolanze del bianco col blafardo ſi riconoſcono ne' paeſi temperati, e meno freddi. Il bianchiccio e dilavato de' blafardi, ritrovaſi in parecchi individui di tutti i climi,

vi sono anche in Francia molte persone de' due sessi, la cui pelle è di questo colore bianco smunto ed inanimato: questa sorte di pelle non produce mai fuorchè capelli, e peli bianchi, o gialli. Questi blafardi della nostra Europa hanno ordinariamente la vista debole, il giro degli occhi rosso, l'iride celeste, la pelle sparsa di macchie grandi, come le lenti, non solamente sopra il viso, ma altresì sopra il corpo; e ciò vieppiù mi conferma nell' idea, che i blafardi generalmente non debbon essere riguardati che come individui più o meno sgraziati della natura, il cui difetto principale risiede nella tessitura della pelle.

Ora noi citaremo alcuni esempj di ciò che può produrre questa disorganizzazione della pelle: si è veduto in Inghilterra un uomo, al quale si diede il soprannome d'*Istrice;* egli è nato nel 1710 nella provincia di *Suffolk*. Tutta la pelle del suo corpo era carica di picciole escrescenze, ovvero porri in forma di punte grosse come lo spago. Il viso, la palma delle mani, la pianta de' piedi erano le sole parti, che non avessero di queste punte. Esse erano di un bruno rossastro, e nello stesso tempo dure, ed elastiche a segno di far del rumore, allorchè vi si passava sopra colla mano; aveano un mezzo pollice di lunghezza in alcune parti e meno in altre; queste escrescenze, ossiano punte, comparvero due mesi soltanto dopo la nascita di lui; ciò che parve

altresì più ſingolare ſi è, che in tutti gli inverni cadeano queſte verruche per rinaſcere nella primavera. Queſt' uomo del reſto era ſaniſſimo; egli ha avuti ſei figlj, e tutti ſei ſono ſtati ricoperti come il loro padre di queſte medeſime eſcreſcenze. Si può veder la mano di uno di queſti fanciulli ſcolpita nelle Spigolature del Sig. *Edwards*, *fig.* 212, e la mano del padre nelle Tranſazioni filoſofiche, *volume XLIX*, *pag.* 21.

Noi quì abbiamo (*Tav. III e IV*), la figura di una fanciulla che io ho fatta diſegnare ſotto i miei occhi, la quale fu veduta da tutto Parigi nell' anno 1774. Era una picciola figlia chiamata *Anna-Maria Hérig* nata ai 11 Novembre 1770 in *Dackſtul*, contea di queſto nome, nella Lorena-allemanna diſtante ſette leghe da Treves; il ſuo padre, la ſua madre, nè alcuno de' ſuoi parenti non aveano macchie ſopra la loro pelle, ſecondo che riferiva un ſuo zio ed una ſua zia, che la conducevano; queſta picciola figlia ciò nulladimeno avea tutto il corpo, il viſo e le membra ſparſe e ricoperte in molti ſiti di macchie più o meno grandi, delle quali la maggior parte erano ricoperte da un pelo conſimile a quello di un vitello, alcune altre parti erano coperte di un pelo più corto conſimile a quello del capriuolo; queſte macchie erano tutte di un colore fulvo oſſia roſſiccio, carne e pelo; eranvi altresì delle macchie ſenza pelo, e la pelle in queſte parti nude raſſomigliava al





cuojo lionato ſcuro; tali erano le picciole macchie rotonde ed altre groſſe come le moſche, che queſta fanciulla avea nelle braccia e nelle gambe ſopra il viſo e qualche altra parte del corpo; le macchie peloſe erano aſſai più grandi; ne avea di queſte ſopra le gambe, le coſce, le braccia, e ſopra la fronte. Queſte macchie ricoperte di molto pelo erano prominenti, cioè un poco elevate ſopra della pelle nuda. Del reſto queſta ragazza era di una figura piacevoliſſima, ella avea due belliſſimi occhi, quantunque forniti di ſopracciglj aſſai ſtraordinarj, poichè erano miſti di pelo umano e di pelo di capriuolo; la bocca picciola, la fiſonomia allegra, i capelli bruni. Non avea che tre anni e mezzo, quand' io la vidi nel meſe di Giugno del 1774, ed avea due piedi e ſette pollici di altezza, tale eſſendo la ſtatura ordinaria delle figlie in queſt' età; ella avea ſolamente il ventre alquanto più groſſo degli altri fanciulli, era aſſai vivace ſana e diſpoſta a meraviglia, ma meglio nell' inverno che nell' eſtate; eſſendo dal calore molto incomodata, perocchè oltre le macchie che noi abbiamo deſcritte, il cui pelo le riſcaldava la pelle, ella avea altresì lo ſtomaco ed il ventre coperto di pelo chiaro aſſai lungo di un colore leonino dalla parte deſtra, ed un po' meno ſcuro dalla ſiniſtra, ed il ſuo dorſo ſembrava eſſer coperto da una tonaca di pelle velutata la quale non era attaccata al corpo che in alcuni luoghi, ed era

formata di un gran numero di piccioli tubercòli vicinissimi gli uni agli altri, i quali la prendeano sotto le ascelle, e le coprivano tutta la parte del dorso sino alle reni. Questa specie di tumori o escrescenze di una pelle, la quale, per così dire, era straniera al corpo di questa fanciulla, non le recavano alcun dolore, eziandio quando le venivano pizzicate: esse erano di forme differenti, tutte coperte di pelo sopra un cuojo granito, ed aggrinzato in alcuni luoghi. Fra queste rughe eranvi de' peli bruni ed assai folti, e gl' intervalli fra ciascuna di queste escrescenze erano altresì ricoperti di un pelo bruno l'uno più lungo dell' altro; finalmente la parte inferiore delle reni, e la superiore delle spalle erano cariche di un pelo della lunghezza di due pollici e più: queste due parti del corpo erano le più rimarchevoli per il colore e per la quantità del pelo; poichè quello dell' alto delle natiche, delle spalle, e dello stomaco era più corto, e rassomigliava al pelo di vitello fino e setoso, quando i peli lunghi al basso delle reni, e sopra le spalle erano ruvidi ed assai bruni. L'interior delle cosce sotto delle natiche, e le parti naturali erano assolutamente senza pelo e di una carnagione bianchissima, dilicatissima e freschissima. Tutte le parti del corpo che non erano macchiate presentavano parimenti una pelle finissima, ed ancor più bella di quella degli altri fanciulli. I capelli erano di color castagno-bruno e fino.

La faccia, quantunque assai macchiata non lasciava di esser piacevole per la regolarità delle fattezze, e per la bianchezza della pelle. Dimostrava una grande ripugnanza a lasciarsi vestire; tutti gli abiti le faceano pena per il gran calore, che recavano al suo corpicciuolo già vestito dalla natura; e per questo motivo ella non era sensibile al freddo.

All' occasione del ritratto e della descrizione di questa ragazza persone degne di fede mi hanno assicurato d'aver veduta a Bar una femmina, la quale dalle clavicole sino ai ginocchi era intieramente ricoperta di pelo di vitello rossiccio e folto. Questa femmina ha altresì molti peli sparsi sulla faccia, ma non hanno saputo farmene una descrizion migliore. Noi abbiam veduto a Parigi nell'anno 1774, un Russo, la cui fronte e tutto il viso erano ricoperti di un pelo nero come la sua barba ed i suoi capelli. Io ho detto che ritrovansi di questi uomini colla faccia pelosa in Yeço ed in alcuni altri luoghi; ma siccome sono in piccol numero, così presumer si dee che questa non è già una razza particolare o varietà costante, e che questi uomini di faccia pelosa non sono come i blafardi, che individui, la cui pelle è organizzata differentemente da quella degli altri uomini; poichè il pelo ed il colore possono esser risguardati come qualità accidentali prodotte dalle circostanze particolari, che d'altre circostanze particolari, e spesse volte così leg-

giere che non si sanno punto indovinare; potrebbero ciò non ostante far variare ed anche cangiare del tutto.

Ma per ritornare a' negri si sa, che alcune malattie cagionano ad essi comunemente un color giallo o pallido, e qualche volta quasi bianco. Le loro scottature e le loro cicatrici rimangono per assai lungo tempo bianche; i segni del vajuolo sono a prima vista giallicci, e non divengono neri come il restante della pelle che molto tempo dopo. I negri invecchiando perdono una parte del loro colore nero, impallidiscono o divengono gialli; il loro capo e la loro barba incanutisce; il Sig. *Schreber* (*m*) pretende di averne ritrovati in mezzo a costoro parecchi uomini macchiati, e che anche nell' Africa i mulatti sono alcune volte segnati di bianco, di bruno, e di giallo; finalmente fra costoro, che ve ne sono dei bruni, se ne vedono alcuni, i quali sopra un fondo di questo colore sono segnati di macchie bianche; e questi sono, dic' egli, i veri *chacrelas*, ai quali il colore ha fatto dare questo nome per la rassomiglianza ch' essi hanno coll' insetto di tal nome: aggiunge che si sono altresì veduti a *Tobolsk*, ed in altre contrade della Siberia degli uomini segnati di bruno, le macchie de' quali erano di

(*m*) Storia naturale de' Quadrupedi del Sig. *Schreber*. *Erlang* 1775 *tom. I. in 4*.

di una pelle ruvida, quando il restante della pelle, ch' era bianca, fina, e morbidissima. Uno di questi uomini della Siberia avea altresì i capelli bianchi da una parte del capo, e dall' altra erano neri; e pretendesi, che questi sieno i superstiti di una nazione, la quale portava il nome di *Piegaga* o *Piestra-Horda*, l'orda dipinta a più colori o tigrata.

Noi crediamo, che potrebbonsi riferire questi uomini macchiati della Siberia all' esempio, che noi abbiamo riferito della picciola figlia col pelo di capriuolo; ed aggiungiamo a quello de' negri, che perdono il loro colore, un fatto certissimo, e convincente, che in alcune circostanze il colore de' negri si può cangiare di nero in bianco.

„ Francesca (*negra*) così chiamata la cuciniera del Colonello *Barnet* nata nella Virginia in età d' anni quaranta circa di ottima salute, di una costituzione forte e robusta ha avuta nella sua origine la pelle del tutto così nera, come quella d' un Africano il più abbrustolito; ma nell' età di quindici anni circa ella si accorse, che le parti della sua pelle vicine alle unghie ed alle dita divenivano bianche. Poco tempo dopo il giro della sua bocca subì lo stesso cangiamento, ed il bianco ha poi proseguito ad estendersi sopra il corpo, di maniera che tutte le parti della sua superficie si sono risentite più, o meno di questa sorprendente alterazione.

Nello stato presente sopra i quattro quinti circa della superficie del corpo la pelle è bianca

morbida e trasparente, come quella di una bella Europea, e lascia veder benissimo le sottostanti ramificazioni de' vasi sanguigni. Le parti, che sono rimaste nere, perdono giornalmente la loro nerezza; cosicchè egli è verosimile che in un picciol numero di anni ne seguirà il totale cangiamento.

Il collo ed il dorso al lungo delle vertebre hanno conservato l'antico loro colore piu chè tutto il restante, e sembra ancora che con alcune macchie rendano testimonianza del primiero loro stato. Il capo, la faccia, il petto, il ventre, le cosce, le gambe e le braccia hanno quasi intieramente acquistato il colore bianco; le parti naturali e le ascelle non sono di un colore uniforme, e la pelle di queste parti è ricoperta di pelo bianco (lana) ov' ella è bianca, e di pelo nero ov' ella è nera.

Tutte le volte che si sono in questa femmina eccitate le passioni, per esempio della collera, della vergogna ec. si è veduto all' istante il suo viso, ed il suo petto infiammarsi di rossore. Egualmente allorchè queste parti del corpo sono state esposte all' azion del fuoco, si sono veduti comparire alcuni segni di rossore.

Questa femmina non è mai stata nel caso di lagnarsi di un dolore, che sia durato ventiquattro ore di seguito; ella ha solamente partorito una volta diciassette anni fa circa; non si ricorda che le sue purghe sieno mai

ſtate ſoppreſſe a riſerva del tempo di ſua gravidanza. Ella non fu mai ſoggetta a malattia alcuna della pelle, nè ha uſato mai alcun medicamento applicato all' eſtrinſeco, al quale attribuir ſi poſſa queſto cangiamento di colore. Siccome ſi ſa, che coll' abbruciamento la pelle de' negri diventa bianca, e che queſta donna è tutto il giorno occupata nelle faccende di cucina, potrebbeſi forſe ſupporre, che queſto cangiamento di colore ſia ſtato l'effetto del calore; ma non vi è mezzo di arrenderſi a tale ſuppoſizione in ſimil caſo, poichè queſta donna è ſempre ſtata aſſai ben veſtita, e il cangiamento è al pari rimarchevole nelle parti, le quali ſono difeſe dall' azion del fuoco, che in quelle, le quali ſono le più eſpoſte.

La pelle conſiderata come emuntoria, ſembra compire tutte le ſue funzioni così perfettamente, che le è poſſibile, perchè il ſudore paſſa indifferentemente colla maggior libertà le parti nere, e le parti bianche (*n*) ".

Ma ſe vi ſono degli eſempj di femmine, o d'uomini neri divenuti bianchi, io non ſo che ve ne ſieno d'uomini bianchi divenuti neri. Il color più coſtante adunque nella ſpecie umana è il bianco, che il freddo eccesſivo de' climi del polo cangia in bigio-ſcuro, e che il calor troppo forte di alcune parti della

(*n*) Tranſunto di una lettera del Sig. Giacomo *Bate.* al Sig Aleſſandro *Williamſon in data de' 26 Giugno* 1760. *Journal étranger moi d' Août* 1760.

zona torrida cangia in nero; le degradazioni intermedie, cioè, i colori del lionato, del giallo, del rosso, dell' olivastro, e del bruno dipendono dalle diverse temperature, e da altre circostanze locali di ciascuna contrada: non si può dunque attribuire, che a queste cagioni medesime la differenza nel colore degli occhi, e de' capelli, sopra il quale nulladimeno havvi una assai maggiore uniformità, che nel colore della pelle; imperciocchè quasi tutti gli uomini dell' Asia, dell' Africa, e dell' America hanno i capelli neri o bruni; e fra gli Europei ve ne sono forse più ancora di bruni, che di biondi, poichè essi sono altresì quasi gli unici, che abbiano gli occhi di color celeste.

Sopra i Mostri.

A queste varietà tanto specifiche che individuali nella specie umana aggiunger si potrebbero le mostruosità; ma noi non trattiamo, che de' fatti ordinarj della natura, e non degli accidenti; ciò nulladimeno dobbiamo dire, che ridurre si possono a tre classi tutti i mostri possibili. La prima è quella de' mostri per eccesso, la seconda de' mostri per difetto, e la terza di quelli, che tali sono per il rovesciamento, o sia la falsa positura delle parti. Nel gran numero d'esempj, che raccolti si sono de' differenti mostri della specie umana, noi ne citeremo un solo di ciascuna di queste tre classi.





Nella prima, in cui sono compresi tutti i mostri per eccesso, non ve ne sono di più sorprendenti di quelli, che hanno un corpo doppio, e formano due persone. Ai 16 di Ottobre 1701 sono nate in Tzoni nell' Ungheria due figlie, le quali erano insieme vincolate, e congiunte nelle reni (*osservate la Tav. V.*); sono esse vissute ventun anno; in età di sette anni furon condotte in Olanda, in Inghilterra, in Francia, in Italia, nella Russia, e quasi in tutta l'Europa; di nove anni un buon Sacerdote le comprò per porle in un convento a Pietroburgo, ove restarono sino all' età di anni ventuno, vale a dire, sino alla loro morte, che avvenne ai 23 di Febbrajo 1723. Il Sig. Giusto Giovanni *Tortos* Dottore in medicina ha data alla Società reale di Londra ai 3 di Luglio 1757 la storia circostanziata di queste gemelle, che avea ritrovata nelle scritture del suo suocero Carlo *Rayger*, il quale era Chirurgo attuale del convento, ove esse dimoravano.

L'una di queste gemelle si nominava *Elena*, e l'altra *Giuditta;* nel parto Elena comparve a prima vista sino all' ombilico, e tre ore dopo trasse fuori le gambe, e con essa comparve anche Giuditta. Elena divenne grande, ed era molto svelta e accorta: Giuditta rimase più picciola, ed alquanto gobba; erano esse attaccate nelle reni, e per vedersi non poteano volgere che il capo. Non aveano, che un ano solo comune ad ambedue; a ve-

derle per dinanzi, allorchè erano ferme, nulla si scorgea, che fosse diverso dalle altre donne. Siccome l'ano era comune, non aveano che lo stesso bisogno per scaricare le materie; ma riguardo al passo delle urine, questo era differente; ciascuna avea il suo bisogno, la qual cosa loro cagionava frequenti querele; imperciocchè quando il bisogno prendeva la più debole, e l'altra non volea fermarsi, questa malgrado quella la trasportava; in tutto il restante si accordavano, giacchè sembrava che si amassero teneramente. Di sei anni Giuditta divenne attratta dalla parte sinistra, e quantunque in seguito sembrasse guarita, le restò sempre un' impressione di questo male, e lo spirito stupido e debole. All' opposto Elena era bella e gaja, avea dell' intendimento, ed anco dello spirito. Ambe hanno avuto nello stesso tempo il vajuolo, e la rosolia; ma tutte le altre loro malattie o indisposizioni loro vennero separatamente; poichè Giuditta era sottoposta alla tosse ed alla febbre; laddove Elena godea d'un' ottima salute. Di sedici anni le loro purgazioni comparvero quasi nel tempo medesimo, e continuarono sempre a comparire separatamente in ciascuna. Avvicinandosi agli anni ventidue Giuditta fu presa dalla febbre; cadde in letargo, e morì ai 23 di Febbrajo; la povera Elena fu costretta seguire la sorte di lei; tre minuti prima della morte di Giuditta cadde ella in agonia, e morì quasi contemporanea-



mente. Nell' anatomizzarle si ritrovò, che ciascuna avea i suoi intestini ben intieri, ed anche ciascuna avea un condotto separato per gli escrementi, i quali per altro venivano a terminare nell' ano medesimo (*o*).

I mostri per difetto sono meno comuni de' mostri per eccesso: noi non possiamo darne un esempio più rimarchevole di quello di un fanciullo, il quale abbiamo fatto copiare (*Tav. VI.*) da una testa di cera fatta da madamigella *Biheron*, di cui si conosce il gran talento per il disegno, e per la rappresentazione delle figure anatomiche. Questa testa è del Sig. *Dubourg* abile naturalista e medico della Facoltà di Parigi. Ella è stata modellata sopra una fanciulla, la quale è venuta al mondo viva nel mese di Ottobre 1766, ma che non è vissuta che poche ore. Io non ne farò la descrizione minuta, perchè è stata inserita ne' Giornali di questo tempo, e particolarmente nel mercurio di Francia.

Finalmente nella terza classe, la quale contiene i mostri per rovesciamento, ossia per falsa posizione delle parti, gli esempj sono ancora più rari, poichè questa specie di mostruosità, essendo interiore, non si scuopre che ne' cadaveri, che si aprono.

„ Il Sig. *Meris* fece nel 1688 nello spedal reale degl' invalidi la sezione di un cadavere di un soldato, il quale avea settantadue anni,

(*o*) *Linn. Syst. Nat.* Edition allemande. *Tom. I.*

e trovò generalmente tutte le parti interne del petto, e del basso ventre situate in parte contraria; quelle che nell' ordine comune della natura occupano la parte destra erano situate alla sinistra, e quelle della parte sinistra erano alla destra: il cuore era transversalmente nel petto, la sua base volta dalla banda sinistra occupava giustamente il mezzo; tutto il suo corpo e la sua punta si avvanzava alla destra ... La grande orecchietta e la vena cava erano situate alla sinistra, ed occupavano altresì il medesimo luogo nel basso ventre sino all' osso sacro ... Il polmone destro non era diviso che in due lobi, ed il sinistro in tre.

Il fegato era situato alla sinistra dello stomaco, occupando il suo gran lobo intieramente l'ipocondro da quella parte. La milza era situata nell' ipocondro destro; ed il pancreas si portava transversalmente da destra alla sinistra al duodeno (*p*) ".

Il Sig. *Winslow* cita due altri esempj di un' eguale traspofizione di visceri; la prima osservata nel 1650, e riferita dal Riolano (*q*); la seconda osservata nel 1657 sopra il cadavere del Sig. *Audran* commissario del reggimento delle guardie a Parigi (*r*). Questi rovesciamenti; o trasposizioni sono forse più

(*p*) Memorie dell' Accademia delle Scienze. *Anno* 1733 *pag.* 374 *e* 375.

(*q*) *Disquisitio de transpositione partium naturalium, & vitalium in corpore humano.*

(*r*) Giornale di D. Pietro di S. Romualdo. *Parigi* 1661.

frequenti, che non ce l'imaginiamo; ma ſiccome ſono interiori, oſſervar non ſi poſſono che accidentalmente. Io penſo ciò non oſtante che ve ne ſia qualche contraſſegno anche al di fuori: per eſempio gli uomini, che naturalmente ſi ſervono della mano ſiniſtra a preferenza della deſtra, potrebbono altresì aver le viſcere rinverſate, o almeno il polmone ſiniſtro più grande e compoſto di lobi in numero maggiore del polmone deſtro; imperciocchè l'eſtenſione è più grande, e la ſuperiorità di forza nel polmone deſtro, il quale è la cagione che noi ci ſerviamo della mano, del braccio, e della gamba deſtra a preferenza della mano, o della gamba ſiniſtra.

Noi finiremo coll' oſſervare, che alcuni Anatomici preoccupati dal ſiſtema de' germi preeſiſtenti, hanno creduto di buona fede, che vi erano altresì de' germi moſtruoſi preeſiſtenti, e che Dio abbia creato queſti germi moſtruoſi fino dal principio; ma non ſarebbe egli un aggiungere un aſſurdo ridicolo e indegno del Creatore ad un ſiſtema mal concepito, il quale noi abbiamo abbaſtanza confutato *nel volume IV.*, e che non può eſſer addottato nè ſoſtenuto tantoſto che prender ſi voglia la pena d'eſaminarlo?

FINE

del Tomo II. di Supplimento.

INDICE.

Fine dell' Indice.

TAVOLA
DELLE MATERIE
CONTENUTE IN QUESTI DUE TOMI DI SUPPLIMENTO.

I numeri Romani indicano il Tomo, e gli Arabici la pagina.

A

D

F

G

I

K

L

M

N

O

P

PA-

Q

R

S

T

V

Fine
della Tavola delle Materie.





